# LA REVUE AGRICOLE DE L'ILE MAURICE

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE

JAN-FÉV. 1944

VOL. XXIII N° 1 JANVIER-FÉVRIER 1944

# LA REVUE AGRICOLE

DE

# L'ILE MAURICE

RÉDACTEUR : P. O. WIEHE

## SOMMAIRE


| | | PAGE |
|---|---|---|
| Nécrologie : W. P. Ebbels ... ... ... ... | | 1 |
| Notes et Commentaires ... ... ... ... | | 2 |
| La Foire Exposition de Décembre 1943... ... ... | | 3 |
| Determination of Sucrose in Molasses ... ... | E. HADDON ... | 12 |
| Chemical Control Notes : Lead Acetates ... | S. STAUB ... | 14 |
| Notes de Technologie Sucrière ... ... | A. MARTIN ... | 16 |
| Construction du Bélier Hydraulique ... ... | A. MARTIN ... | 18 |
| Notes pratiques sur l'amélioration du maïs par la sélection ... ... ... ... | G.C. STEVENSON ... | 21 |
| Notes sur la culture de l'Arachide pour la production d'huile comestible et de tourteaux pour l'alimentation des animaux ... ... ... | ... | 26 |
| Bibliographie — Guide de l'Eleveur Mauricien ... | ... | 32 |
| Revue des Publications Techniques ... ... | ... | 33 |
| Statistiques : | | |
| 1. Météorologie ... ... ... | ... | 38 |
| 2. Yield of Maize February 1943 plantation | ... | 39 |


MAURICE

—

THE GENERAL PRINTING & STATIONERY COMPANY LIMITED

T. ESCLAPON—Administrateur

23, RUE SIR WILLIAM NEWTON

—

1944

## Comité de Direction

*Délégués de la Société des Chimistes :*

MM. E. LAGESSE
A. LECLÉZIO (Trésorier)
V. OLIVIER (Secrétaire)
A. WIEHE

*Délégués de la Chambre d'Agriculture :*

MM. J. DOGER DE SPÉVILLE (Président)
MARC DE CHAZAL

*Délégué de la Société des Éleveurs :*

HON. T. MALLAC

*Délégué du Département d'Agriculture :*

HON. G. E. BODKIN, C.B.E.

*Rédacteur :*

M. P. O. WIEHE

---

Les manuscrits devront parvenir au Rédacteur M. P. O. WIEHE, Floréal, au moins deux mois avant la date de publication.

Lorsque les articles seront accompagnés de schémas, ceux-ci devront être du même format que la revue (24 x 17 cms.) ou occupant une page ne pouvant être pliée que dans un sens seulement.

---

ABONNEMENT:
ILE MAURICE . . . Rs. 12 PAR AN
ÉTRANGER . . . . 15 „ „

# W. P. EBBELS

It is with deep sorrow, that the planters community of this island heard of the recent death, in England, of Mr. W. P. Ebbels, at the age of 78. This gentleman has been connected for more than 20 years with the agricultural activies of this country, as Manager of " Mon Songe " and afterwards of " Beau Séjour " and as a member of the Board of Directors of Union (Régnard) ; in 1922 he formed part of a mission to India, investigating on the possibility of resuming Indian labour immigration.

The late Mr. Ebbels after graduating in sugar chemistry in a German University, started his cane sugar planter career on " Non Pareil " estate, in British Guiana, of which estate he subsequently became manager.

In 1900 he joined the Beau Séjour Estates Ltd. and came to Mauritius as manager of " Mon Songe " which he left a few years later to take up, with the same company, the management of " Beau Séjour ".

During the time he stayed at " Beau Séjour, " Mr. Ebbels brought up this estate to a very efficient standard through his scientific achievements, his resolution and energy.

In 1911, he introduced at the " Beau Séjour " factory, for the first time in the colony, the processes of the double curing of masse cuite and of the boiling in of molasses on seed grain. He devised, at the same factory, a handy meter for wash water used in the curing of white sugar and a good scraping gear for mill front roller grooves.

In association with the late Mr. L. Fauque, the estate chemist, he carried out interesting research work on the value of exhausted molasses as a soil fertilizer and especially on its action on nitrogen fixing bacteria.

When Mr. Ebbels had retired from the management of " Beau Sejour " in 1920, he went back to England where he was elected a member of the Board of Directors of the Anglo Ceylon and General Estates Cy. and the Trinidad Sugar Estates. All those, who had the opportunity to meet him or the privilege to serve under his orders, as the writer did, will undoubtly do hommage to his kind and gentlemanly manners.

His numerous friends, in Mauritius, share with his family their deep mourning.

A. M.

# NOTES ET COMMENTAIRES

Le titre de la Société des Chimistes de Maurice a été récemment changé en celui de Société des Chimistes et des Techniciens des Industries Agricoles de l'Ile Maurice. La Société compte 106 membres résidents.

Sur les propriétés : M. André Carles est nommé administrateur d'Alma, il est remplacé à Ferney par M. Antoine Vinson. M. P. Bathfield prend l'administration de Deux Bras et M. A. Morel celle de Riche en Eau. MM. G. Harel, Francis N. Coombes, P. Tennant et Rodolphe Desvaux de Marigny sont nommés chefs des champs à Beau Vallon, Saint Aubin, Beau Bois et Union Flacq respectivement, alors que MM. C. Mayer et P. de Commarmond sont promus chefs d'usine à Riche en Eau et Médine. M. J. Descroizilles est nommé chimiste à St. Aubin.

M. F. Durocher Yvon de la promotion 1938 du Collège d'Agriculture a été nommé au poste de Assistant Agricultural Officer aux Seychelles. Nous l'en félicitons et lui souhaitons plein succès dans sa nouvelle carrière.

M. Ernest Bouvet lauréat du Collège d'Agriculture en 1942 et étudiant à l'Université de Wittwatersrand s'est engagé dans la South African Air Force, et terminera ses études après la guerre.

Le centenaire de la fondation de l'Institut de Recherches de Rothamsted a été célébré le 21 Juillet dernier sous la présidence de Lord Radnor président du Lawes Agricultural Trust. Malgré les difficultés causées par la guerre plus de 300 invités représentant les organisations diplomatiques, scientifiques et agricoles de 28 pays étaient présents à la cérémonie. Les invités visitèrent les laboratoires et les champs parmi lesquels celui de Broadbalk portant sa 100ème. récolte annuelle de blé. Les directeurs de Rothamsted depuis sa fondation ont été Sir John Gilbert 1843-1902, Sir Daniel Hall 1902-12, Sir John Russell 1912-43.

La vieille fille (*Lantana camara*) cause des dégâts immenses à certaines forêts de l'Inde. Introduite à Ceylan comme plante d'ornement en 1833 elle a envahi aujourd'hui des superficies considérables, et des expériences récentes ont démontrées que l'on arriverait possiblement à détruire cette peste par des pulvérisations de chlorate de soude.

L'Institut de Botanique de Leningrad qui est la plus importante de toute la Russie a pu continuer ses travaux malgré le siège prolongé qu'a subi cette ville, et pendant que les Allemands bombardaient la ville le professeur Rozhevitz complétait un ouvrage monumental sur la biologie et l'importance économique des plantes céréales. L'Institut possède un herbier d'environ 7 millions de specimens et une bibliothèque de 135,000 volumes ayant trait à la Botanique. Plus de 20,000 espèces de plantes provenant de toutes les parties du globe sont cultivées dans les jardins qui furent fondés par Pierre le Grand il y a environ 230 ans. Les serres de l'Institut à elles seules couvrent une superficie de 35,000 mètres carrés.

# UN INVENTAIRE DE L'EFFORT DE GUERRE MAURICIEN: LA FOIRE EXPOSITION DE 1943

C. GIBLOT DUCRAY

Le vendredi, 17 décembre 1943, à 4 heures p.m., un événement qui, il faut l'espérer, aura une répercussion bienfaitrice sur l'avenir de la colonie, réunissait à l'Hôtel de Ville de Curepipe un millier de personnes autour de Son Excellence le Gouverneur, Sir Donald Mackenzie Kennedy et de sa gracieuse épouse, afin d'assister au vernissage de la Foire-Exposition de 1943, organisée sous l'égide du Board des Commissaires de Curepipe.

Le but principal de l'Exposition était de faire le point sous le rapport de l'effort considérable accompli par les colons de l'Ile Maurice, pour se suffire à eux-mêmes dans tous les domaines, depuis la guerre.

Dans cet ordre d'idées, tous les chefs de département et d'industrie avaient été invités à établir par des graphiques ou par d'autres méthodes appropriées, le résultat de leurs efforts.

Toutes les principales industries de l'île se trouvèrent représentées dans la grande salle arrière de l'Hôtel de Ville, où les visiteurs purent admirer les stands ingénieusement installés pour faire mieux ressortir ce qu'il était nécessaire de bien fixer dans l'imagination du public.

## Industrie Sucrière

Le premier stand était celui de l'Industrie Sucrière. Des cylindres en verre, remplis de sucre, blanc au bas et roux au sommet, indiquaient les étapes parcourues par notre principale industrie depuis l'année 1930. Chaque cylindre représentait la valeur en sucre d'une année, ainsi que la production du sucre blanc par rapport à celle du sucre roux. A partir de l'année 1935 l'on voit s'allonger, chaque année, le cylindre de sucre : ce sont les résultats obtenus par la culture de plus en plus intensive des nouvelles espèces de canne : BH 10/12, M 171/30, M 72/31 et M/134/32.

Par la coupe de 1942, les planteurs ont réalisé 330,880 tonnes de sucre.

Une carte de Maurice où était indiqué l'emplacement des usines à sucre de la colonie s'illuminait de minute en minute, et faisait voir à tour de rôle la situation des 259 usines de l'île en 1858 et des 37 usines existant encore en l'année 1942.

## Stand de l'Alcool

Tout à côté, à gauche, se trouvait le stand des fabricants de l'alcool. Un tableau indiquait la progression accomplie dans cette section de notre industrie depuis la guerre. Voici un résumé de ce que contenait ce tableau :

| | litres | litres | litres | litres | litres |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1938-39 | 1939-40 | 1940-41 | 1941-42 | 1942-43 |
| Essence de pétrole (Importation) ... | 6,621,742 | 6,324,538 | 6,285,315 | 6,155,440 | 1,660,081 |
| *Alcools:* | | | | | |
| Rhum consommation ... ... | 740,490 | 606,761 | 677,141 | 952,434 | 1,283,310 |
| Rhum exporté ... ... ... | 88,090 | 628,366 | 1,667,009 | 2,578,820 | 1,907,434 |
| Alcool dénaturé ... ... ... | 199,400 | 162,110 | 172,100 | 168,900 | 254,200 |
| Alcool moteur ... ... ... | 582,600 | 636,800 | 429,800 | 1,300,780 | 4,844,390 |
| Tous les Alcools ... ... ... | 1,610,580 | 2,034,037 | 2,946,090 | 5,000,934 | 8,289,334 |

Quoi de plus éloquent que les chiffres donnés ci-dessus, comme indication de notre effort de guerre sous ce rapport !

## Stand Electricité

De l'autre côté du stand des sucres, on pouvait étudier les graphiques présentés par la General Electric Supply Company Ltd., ainsi qu'un chauffe-bain et un four électriques, de fabrication locale.

Voici ce que nous avons retenu des chiffres contenus dans les notes présentées par la Compagnie :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| En 1938, la production électrique a été de | | | 2,574,420 | unités |
| En 1939, | „ | „ | 3,355,120 | „ |
| En 1940, | „ | „ | 4,434,828 | „ |
| En 1941, | „ | „ | 5,467,943 | „ |
| En 1942, | „ | „ | 6,912,681 | „ |
| En 1943, | „ | „ | 8,000,000 | „ environ. |

Il est digne de remarque que toute l'énergie consommée à Port-Louis (1,734,971 unités) en 1942-43 a été fournie par la Compagnie, ainsi qu'une partie de celle qui est consommée par la Compagnie " Mauritius Hydro Electric Co. " de Rose-Hill.

## Stand Aloès

L'industrie des fibres d'aloès, qui était une des plus importantes après celle du sucre, est représentée par des fibres admirables, préparées par l'usine de Plaisance (Hugnin) à Rose-Hill, et par divers produits de la sacherie de Quatre-Bornes : fils d'aloès, tissages divers, sacs.

Il ressort des graphiques exposés que l'exportation des fibres d'aloès, qui était de 2,747 tonnes en 1889, était tombée presque à néant, vu la concurrence que lui faisaient les fibres de sisal. Cette industrie a retrouvé un nouvel essor, grâces à la sacherie qui produit annuellement 1,250,000 sacs pour l'emballage du sucre, 60,000 yards de toile pour filtre-presse, 75 tonnes de fils pour cordages et 7,000 yards de toile.

## Le coco et ses produits

La raffinerie Innova et M. Emmanuel Cadet, négociants, font voir la place que l'industrie du coco a prise dans la colonie. Les stands ici sont installés de façon à faire voir toutes les transformations que subit la noix de coco depuis qu'elle a été cueillie de l'arbre jusqu'à sa mise en bouteille sous forme d'huile.

Voici les chiffres que nous avons relevés dans les tableaux préparés à ce sujet :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Diégo Garcia — | Production annuelle : | 7,000,000 | noix de coco, |
| Péros Banhos — | „ | 4,000,000 | „ |
| Salomon — | „ | 2,500,000 | „ |
| Agaléga — | „ | 7,500,000 | „ |

La colonie reçoit la noix sous forme de coprah : 1500 tonnes nous viennent chaque année des Iles Chagos et 900 tonnes d'Agaléga.

Le coprah est transformé en huile :

660 tonnes de cocotine ou huile raffinée,
275 „ d'huile brute,
565 „ d'huile employée pour la fabrication du savon.

Voici maintenant ce que la colonie produit en fait de savon depuis la guerre :

| | | |
|---|---|---|
| En 1939 ... ... ... ... ... | 5,720 | caisses |
| En 1940 ... ... ... ... ... | 10,854 | „ |
| En 1941 ... ... ... ... ... | 12,402 | „ |
| En 1942 ... ... ... ... ... | 24,308 | „ |
| En 1943 la production est estimée à ... | 34,500 | „ |

## Tabac

Le "Government Tobacco Board", sous la direction éclairée de M. G.C. Corbett, a développé l'industrie du tabac à Maurice, et le stand du tabac, par les échantillons de feuilles produites localement, montre le progrès réalisé dans cette culture. Voici ce que nous relevons des graphiques publiées au-dessus du stand. Là encore, le progrès réalisé a été considérable :

En 1916, étendue sous culture : ... 9¼ arpents
En 1925 „ ... ... 250 „

Tabacs importés :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Année | 1925 | — 261,121 Kilos | — | Valeur C.I.F. | Rs. 2,077,354. |
| | 1930 | — 63,994 „ | — | „ | 392,628. |
| | 1935 | — 41,353 „ | — | „ | 144,003. |
| | 1940 | — 39,113 „ | — | „ | 170,000. |
| | 1941 | — 49,757 „ | — | „ | 232,718. |
| | 1942 | — 60,342 „ | — | „ | 298,197. |

Tabacs produits localement :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Année | 1932 | — 200,688.2 Kilos | — | Rs. 207,842.18 |
| | 1935 | — 275,710 „ | — | 268,321.29 |
| | 1940 | — 294,012.6 „ | — | 318,915.80 |
| | 1941 | — 381,014.7 „ | — | 456,104.53 |
| | 1942 | — 364,267.4 „ | — | 476,532.76 |

Revenus du fisc provenant du tabac :

| | | *Douane* | *Accise* | *Total* |
|---|---|---|---|---|
| Année | 1925 — | Rs. 1,695,874 | — | Rs. 1,695,774. |
| | 1930 — | 607,085 | Rs. 427,478 | 1,034,563. |
| | 1935 — | 484,514 | 1,187,682 | 1,672,196. |
| | 1940 — | 476,490 | 1,646,545 | 2,123,035. |
| | 1941 — | 650,657 | 1,741,320 | 2,391,977. |
| | 1942 — | 740,670 | 1,860,663 | 2,601,333. |

## Miel

Le Rucher du Nord, par une présentation des plus artistiques, fait une utile propagande en faveur de ce savoureux produit dont la propriété Ferret a été le protagoniste à Maurice.

Lady Kennedy, que nous avons eu le plaisir d'accompagner pendant sa visite à l'Exposition, ainsi que Madame Bodkin, s'est extasiée sur la

qualité des produits offerts au public, faisant ainsi un hommage bien mérité à l'industrie des propriétaires de Ferret.

## Thé

Le thé est devenu depuis la guerre une des principales industries secondaires de l'Ile. Cinq producteurs ont participé à l'Exposition : M. Louis Larcher, propriétaire de Bois Chéri ; M. Raoul Corson, directeur et co-propriétaire de l'usine Corson, Curepipe ; M. André Closel, propriétaire à la Savanne ; et les frères Ramdin dont les propriétés sont à Nouvelle France et dans les environs.

Voici un tableau qui montre à quel point la culture de thé a progressé depuis la guerre :

| | *Importation* | | *Production locale* | |
|---|---|---|---|---|
| 1937 | 169.9 | tonnes. | 135,600 | livres. |
| 1939 | 173.5 | „ | — | |
| 1940 | 99.3 | „ | — | |
| 1941 | 144.0 | „ | 282,600 | „ |
| 1942 | 110.8 | „ | 322,000 | „ |
| 1943 | — | | 450,000 | „ |

## Confiserie

Le nom d'Abdool Ally est devenu bien connu à Maurice, comme confiseur. Personne ne sait mieux que lui préparer nos fruits à la gelée, en compotes, en confitures, en confits. Il a une présentation artistique et joint à cela une présentation impeccable.

Un autre confiseur est aussi à noter, c'est M. Ismael Mohabuth, dont le stand était à côté de celui de M. Abdool Ally.

## Bois de Construction

Un des plus beaux stands de cette salle est sans contredit celui du département des Forêts. Des graphiques nous indiquent l'énorme assistance donnée par lui à la colonie depuis la guerre, en matière de bois de construction. Grâces à nos forêts, des quantités énormes de madriers, de poteaux, de planches ont été fournis aux constructeurs et à l'armée, libérant ainsi environ 20,000 tonnes de frêt, qui ont servi aux besoins de la guerre. Les graphiques exposés par ce Département nous apprennent autre chose : leur projet de planter en pins mille arpents tous les ans, pendant les années à suivre. Ces plantations nous donneront; dans une vingtaine d'années, du bois en quantités telles que tous les besoins de nos constructeurs pourront être satisfaits par notre Département des Forêts.

## Autres Industries

Toutes les autres industries, moins importantes mais pas moins intéressantes, étaient aussi représentées dans cette salle : la vanille, par les produits de la propriété de M. Closel, le sel par des échantillons présentés par les salines Maurel et Hertogs, le manioc par les produits des biscuiteries Rault et Rochecouste, les chaussures par les admirables confections des ateliers Grau et Pacific.

Mentionnons aussi, en passant, les courroies pour moteurs d'automobiles, fabriquées par M. Scott, de Savannah, courroies qui viennent à temps remplacer un article que l'on ne peut recevoir de l'extérieur.

## Section Petit Elevage

Cette section, qui fut l'une des plus grandes attractions de l'Exposition, avait été organisée par les soins du Dr. J. Maingard M.B.E., et de M. Antoine Darné M.R.C.V.S., aidés d'un comité d'éleveurs.

Le clou de la section fut sans contredit une petite ferme bien comprise " A farm in a nut shell ", où le Dr. Maingard démontrait combien il était facile d'avoir toute une ferme sur un petit lopin de terre. Tous les animaux de basse-cour, d'étable, y étaient représentés : vaches, cochons, moutons, lapins, poules, canards, oies, pintades, etc.

Cette ferme est la réplique exacte de ce qui existe chez le Dr. Maingard, à Curepipe, et où il a réussi à élever, dans un espace restreint, tous les animaux exhibés dans " A farm in a nut shell ".

Le succès ne dépend que de quelques facteurs : les soins à être donnés par le propriétaire à ses animaux, une alimentation scientifique et une hygiène bien comprise.

Tout près, un vaste hangar abritait de nombreux spécimens de moutons et de lapins ; dans la première catégorie d'animaux, ceux qui attiraient le plus l'attention du public étaient les fameux moutons " black head ", présentés par les propriétés Savannah, Savinia et Mon Désert.

Nous avons admiré aussi les moutons de Mme. Lucien de Chazal, élevés à Britannia.

Les lapins qui sont les plus admirés sont ceux de Messieurs de Fleuriot et de Monsieur Kœnig.

Dans l'allée qui conduit à l'Eglise, deux énormes porcheries avaient été installées ; une cinquantaine de sujets y sont exhibés. Ce sont les produits de ferme des Prisons, de Trianon, de Bénarès, de Labourdonnais, de

Savannah et Mon Désert, et de M. F. Carosin, pour ne mentionner que les plus primés.

Jamais le public n'avait vu autant de graisse sur ces animaux chers à St. Antoine ? Ce ne furent que des cris d'étonnement. C'est que quelques uns des sujets exposés pesaient jusqu'à sept cent livres et n'avaient pas plus d'une année. Ce sont les fameux porcs " large black " et " large white " introduits de Natal par les propriétés sucrières, il y a à peine deux ans. Il est révélé qu'un éleveur ayant fait l'acquisition de deux porcelets en janvier, les a nourris scientifiquement pendant huit mois, et les a revendus pour la somme de Rs. 1,425, prix correspondant aux poids de ces bêtes alors !

En face de la Bibliothèque Carnegie, la grande pelouse a été arrachée et aménagée de façon à recevoir tous les oiseaux de basse-cour exposés : poules, canards, oies, dindons pintades. On admira les poules de race Red Rhode Island, Australorp, Leghorn. On s'extasia sur les poussins, très vivaces, contenus dans des éleveuses artificielles. On ne cessa de s'arrêter devant l'enclos aux canards, où les jolis oiseaux blancs, Aylesbury, présentés par Mme. L. de Chazal, firent la joie des enfants. Voici les noms des éleveurs que nous avons retenus : M. Guy de Robillard et M. Kœnig, M. Marcel Audibert et M. Maurice de Fleuriot, M. Léon de Fleuriot, Bénarès, M. Pierre Hugnin, M. Jean Bouffé.

Les fermes Florelle, Samsufy, furent mises hors concours.

Nous nous excusons de ne pouvoir mentionner tous les noms des lauréats, car la liste est bien longue.

Contre la haie qui sépare la propriété de M. Léon Maurel de l'Hôtel de Ville, un coquet pavillon abritait tout ce qui doit servir à l'alimentation des animaux : tourteaux de pistaches, poonac, avoine, blé, maïs, son, adlay, sang de bœuf desséché, poudre de poisson, etc. On y admira des germoirs pour avoine. Le tout était accompagné d'imprimés donnant les méthodes à employer, le dosage, etc.

Dans un kiosque fort coquet, un important ouvrage sur l'élevage, publié à l'occasion de l'Exposition par le Dr. J. Maingard, MM. Darné et Frank Wilson* " Guide pratique de petit élevage " fut mis en vente pour aider et encourager ceux qui veulent s'adonner à l'élevage des animaux de ferme ou de basse-cour.

Tout enfin fut organisé de façon à instruire le public en matière d'élevage, et à contribuer à donner un essor considérable à cette industrie si importante pour la colonie dans la crise alimentaire actuelle. Il fut même annoncé qu'à la suite de cette propagande, une association de petits éleveurs " Mauritius Breeders' Club " avait été fondée pour continuer l'œuvre si bien commencée.

---

N. de la R. — Voir page 32 de la Revue.

## *Troisième Section*

### Alimentation

Une vaste salle, aménagée entre l'Hôtel de Ville et le lac, abritait la section Alimentation.

Celle-ci est divisée en quatre groupes bien distincts :

(a) *L'alimentation des enfants*, sous la direction du Mauritius Child Welfare, où Madame Twining, l'active secrétaire de cette société, aidée de tout un essaim de charmantes jeunes filles, montrait au public tout ce qu'il était utile de connaître en ce qui concerne les premiers soins à donner aux bébés et à l'enfance.

(b) *Le Département de l'Agriculture.* Là, sous la savante direction du Directeur lui-même et de ses assistants MM. Charles O'Connor N. Craig et autres, tout ce qui a été entrepris par notre département pour aider le public à se procurer des plantes vivrières et à les protéger contre les maladies des plantes et contre les parasites, est exposé sous une forme de plus instructives. Des employés du Département se multiplient pendant toute la durée de l'Exposition pour fournir au public des explications qui leur permettront d'employer chez eux les méthodes expérimentées et préconisées par le département.

Des légumes, des raisins et des fruits de saison sont aussi exposés et remportent de nombreux prix.

Une mention spéciale doit être faite en faveur des ignames (racines comestibles) exposées par le Département de l'Agriculture qui font, par leur grosseur, l'admiration du public, et aussi de l'Adlay, petite espèce de " larmes de Job " graines comestibles dont la farine a été employée à la confection de biscuits offerts au public.

(c) *Section de la nutrition.* Ici c'est M. Frank Wilson, expert en nutrition, qui nous montre ce que sont les différentes vitamines, si nécessaires, dans notre alimentation, pour notre santé.

Au centre de la salle, entouré d'un cercle de tables, M. Rochecouste, employé de la " Nutrition Unit ", ne cesse de faire des démonstrations, afin d'enseigner au public les meilleures méthodes à employer pour préparer une nourriture saine et agréable, avec les denrées dont nous disposons depuis la guerre.

## *Quatrième Section*

### Petites Industries.

Cette section est l'une de celles qui ont attiré le plus de visiteurs,

Tout y est coquet, bien présenté. Les articles exposés sont remarquables par le fait que la médiocrité en a été bannie. Maurice ne reçoit plus de bibelots, de jouets, d'engins de pêche, de lampes, de houppes, de tissages, de chapelets, de médailles pieuses, etc ; on en fait maintenant dans la colonie et d'un goût exquis, par surcroît. On admire des lampes électriques présentées par Mlle. de la Giroday, des coupes et vases à fleurs en bois verni par M. Poilly, des jouets par MM. Béchard, Baissac, Guyot, des poupées par Mmes. Arnulphy et Esther, des cannes à pêche par MM. Raymond Antelme, Roger Descroizilles, des chapelets par Mlles. Talary et de la Giroday, des médailles par MM. Guillemin et Cie., des portières, des stores par Mlle. de la Giroday, des bibelots en cuivre par M. H. Dick, des réchauds électriques, des chauffe-bains à bois par M. F. Dominique et M. Michel Mootoo, des baignoires, des lavabos, etc., en béton d'un fini parfait, par M. R. Modun.

Le public s'intéresse fort à un engin pour la pêche en pleine mer, présenté par le Dr. Wheeler, expert en pêcheries, actuellement dans la colonie.

Des travaux de dames, d'un fini imcomparable, sont exposés : édredons, tapis, draps, tricots, socquettes, chaussettes, cravates, et montrent combien nos compatriotes sont adroites et travaillent avec goût.

Son Excellence le Gouverneur, qui a visité longuement l'Exposition en tous ses détails, a écrit la lettre suivante à M. René Maigrot, président du comité organisateur, afin de lui témoigner sa satisfaction :

Government House,
Mauritius,
20th. December 1943.

Dear Mr. Maigrot,

It is with great pleasure that I send your Board and its helpers my most cordial congratulations on the success of this wholly admirable exhibition which my wife and I were priviledged to visit last Saturday.

A great public service was rendered by all concerned.

Yours sincerely,
M. KENNEDY.

Plus de dix mille personnes ont visité l'Exposition pendant les trois premiers jours : vendredi 17, samedi 18 et dimanche 19. Les enfants des écoles ont été admis à titre gracieux Lundi 20 et mardi 21.

L'Exposition a été close le 21, à 8 heures p.m.

# DETERMINATION OF SUCROSE IN MOLASSES BY CHEMICAL METHODS

E. HADDON

For years it has been known that cane molasses contain some *non fermentable substances,* which reduce Fehling's solution.

In 1897 de Bruyn and Alberda confirmed their presence and stated that when an *alkaline solution of an hexose sugar* is heated, a certain amount of an unfermentable substance is formed which they named *glutose.*

As clarified cane juices are not alkaline, sugar technologists would not all believe the above contention (Bulletin Association des Chimistes Août 1940). But although the pH of the clarified juice is *not at all high, that of the filter-press juices* is *always very high.*

In the preparation of the scums for filtration a large amount of lime and steam are used with the result that *decomposition products are formed and remain in the final molasses.*

A striking proof of the above is seen in the low glucose ratio of filter-press juices compared to either that of the mixed or clarified juices.

In South Africa I found the molasses of " Umfolozi " to contain about 5 o/o of unfermentable substances.

Davis found from 7 to 12 o/o in Java molasses equivalent in reducing power to 3.5 to 6 o/o of reducing sugars.

In the Batelle process of white sugar manufacture *all the reducing sugars present are destroyed, by boiling with lime until Fehling shows no reduction, no unfermentable substances are formed in the above process.*

In the chemical control of an alcohol distillery, the fermentable substances which reduce Fehling must be taken into account, they are of no value.

## A

## Determination of the Non Fermentable Substances

100cc of a 20 o/o solution of molasses are put to ferment with 20 grams of fresh washed yeast with a pinch of Amonium Sulphate ; after 12 hours at 30° C the fermentation is completed.

Clarify with *neutral lead acetate,* make up volume to 200cc, filter, delead with some powdered anhydrous potassium oxalate ; after refiltration titrate volume trically with Fehling.

(An allowance should be made for the volume of the added yeast).

1cc of the diluted solution = 0.10 gram of molasses.

The amount of reducing sugars found multiplied by two will represent the amount of *unfermentable substances.*

## B

### Determination of Reducing Sugars before Inversion

Clarify 200cc of the 20 o/o solution of molasses with *neutral lead acetate* make up the volume with water to 400cc, filter, delead, filtrate and refilter.

Take 50cc of the deleaded filtrate, make up volume to 250cc and titrate with Fehling.

1cc of the diluted solution = 0.02 gram of molasses.

## C

### Determination of Reducing Sugars after Inversion

Take 50 cc of the deleaded solution of previous determination add 5 cc of pure hydrochloric acid.

Place the flask in a water bath, heat gently so as to take fifteen minutes to raise the temperature of the bath to 70° C.

Take out flask, cool then transfer to a 500 cc flask using about 200 cc of water to wash flask, *neutralize* with dilute caustic soda, make up volume to 500 cc and titrate.

1 cc of the diluted solution = 0.01 gram of molasses.

From the three determinations we have:

Reducing sugars found in (A) multiplied by two = non fermentable substances.

B = reducing sugars + non fermentable substances as reducing sugars.

C = Total reducing figures.

*Sucrose* = (C − B) .95

Total fermentable reducing sugars = C − A

The determination of sucrose by the chemical method is one of the official methods of the A.O.A.C. and is recommended by Zamaron as a check to the Optical Clerget Method (Bulletin Association des Chimistes Août 1939).

Composition of one of the molasses of this season by the two methods.

| | |
|---|---|
| Brix found by spindling ... ... ... | 94.70 |
| „ „ „ drying under vacuum @ 80° C ... | 81.43 |
| Sucrose „ „ Chemical Method ... ... | 35.35 |
| „ „ „ Optical Clerget Method ... ... | 34.34 |
| Purity using spindling & chemical Method ... | 37.32 |
| „ „ „ & Optical Clerget Method ... | 36.26 |
| „ „ dry matter & Chemical Method ... | 43.41 |
| „ „ „ „ & Optical Clerget Method ... | 42.17 |
| Sodium Chloride ... ... ... ... | 4.27 |

# CHEMICAL CONTROL NOTES ; LEAD ACETATES

S. STAUB

The amount of neutral lead acetate usually necessary for clarification of a juice is about 2 grams % ml. As the water content of this clarifying agent is 14.2 o/o there is a dilution error of 0.28 o/o. In the case of Horne's dry lead acetate, about 1 gram of the salt is usually necessary for the clarification of 100 ml. of juice. As the moisture content of the salt is 2 o/o, the dilution error is 0.02 o/o. Thus in the case of mixed juice if sucrose in mixed juice per cent cane as determined with prior clarification with anhydrous lead acetate is say 12.500 o/o it will be 12.498 o/o if determined with Horne's acetate and 12.465 with neutral lead acetate.

Horne's basic lead acetate should be used as follows :

The total amount of salt to be used is first introduced in the vessel where the composite sample is to be kept, and portions of the hourly samples are added successively. The lead salt will act as preservative rendering the use of antiseptics unnecessary.

Neutral lead acetate does not possess antiseptic properties to the same degree as the basic salt as can be seen by the results of a series of experiments carried out by the author.

Two 100 ml. portions A and B of mixed juice were treated with 1 gram of Horne's lead acetate and two 100 ml. portions a and b with 2 grams of neutral lead acetate.

A and a were filtered and analysed immediately for Sucrose whilst B and b were allowed to stand for 24 hours and then filtered and analysed.

Sucrose % by weight

| No. | A | B | a | b |
|---|---|---|---|---|
| I | 13.16 | 13.14 | 13.12 | 12.72 |
| II | 13.00 | 13.00 | 12.94 | 12.70 |
| III | 12.82 | 12.82 | 12.78 | 12.58 |
| IV | 12.78 | 12.76 | 12.74 | 12.50 |
| V | 12.74 | 12.74 | 12.72 | 12.38 |
| VI | 12.70 | 12.68 | 12.66 | 12.32 |
| VII | 12.68 | 12.68 | 12.62 | 12.32 |
| VIII | 12.68 | 12.66 | 12.64 | 12.24 |
| IX | 12.60 | 12.58 | 12.56 | 12.16 |
| X | 12.56 | 12.56 | 12.50 | 12.16 |
| Average | 12.77 | 12.76 | 12.73 | 12.41 |

Thus there is a slight negative error when juice is treated with neutral lead acetate and polarised immediately. However, when filtration and analysis are delayed for 24 hours, the maximum error in the series is 3.2 o/o, which is considerable.

When determining reducing sugars on a sample of juice which has been kept in presence of Horne's basic lead acetate, 0.75 grams of powder oxalic acid should be added per 100 ml. of the mixed but unfiltered sample which is then shaken vigorously, allowed to stand for a few minutes and filtered. Reducing sugars are determined on the filtrate.

Determination of reducing sugars on products which keep easily should be made with prior clarification with dried neutral lead acetate. Dried neutral lead acetate $Pb(CH_3.COO)_2$ is obtained by heating the crystalline salt at 40° C or keeping it in a dessicator over concentrated sulphuric acid.

In all cases when neutral lead acetate is used as clarifying agent it should be dehydrated as indicated above.

# NOTES DE TECHNOLOGIE SUCRIÈRE

A. MARTIN

## Recherches sur la Clarification des Jus de Cannes :

## Influence du traitement mécanique sur les flocons*

Des recherches antérieures, entreprises au Collège Imperial d'Agriculture Tropicale, avaient mis en lumière l'influence qu'une action mécanique sur les flocons pendant ou après leur formation avait sur la vitesse de décantation des boues et sur la constitution du jus clarifié. L'outillage disponible, à l'usine expérimentale, à ce moment, était tel que seul l'action mécanique sur les flocons au moment de leur formation pouvait être étudiée, mais des essais au laboratoire avaient indiqué que l'influence d'une action mécanique après leur formation, était encore plus grande. Ayant obtenu une pompe centrifuge adéquate, des essais à l'usine furent entrepris en 1942 avec les résultats suivants :

Dans le procédé de chaulage à froid l'emploi d'une pompe centrifuge comparée à celui d'une pompe à piston, pour la circulation du jus à travers les échauffeurs, a un résultat négatif sur la vitesse de décantation des jus. Avec le procédé de chaulage fractionné et du double échauffage, l'emploi d'une pompe centrifuge ou à piston donne les pires résultats ; on ne doit plus pomper les jus, après leur sortie des échauffeurs " primaires ", mais employer seulement la gravitation.

Le jus " primaire " chaulé et chauffé doit être mis dans un bac muni d'un serpentin percillé pour la vapeur et d'un agitateur mécanique tournant lentement. Dans ce même bac le jus reçoit le 2ème chaulage et le 2ème chauffage simultanément, et, de là est transféré aux décanteurs. Il semble qu'un délai de quatre minutes est avantageux, mais cela dépend naturellement de chaque installation particulière. L'emploi d'un serpentin percillé donne une meilleure déshydratation des flocons, la dilution occasionnée étant négligeable. Aucune différence bien marquée n'a été obtenue par la comparaison des chiffres d'analyses des jus provenant du chaulage à froid avec ceux du procédé du chaulage fractionné et du double échauffage.

Les modifications d'outillage, propcsées, ne sont pas excessives et leur coût modique pourrait être largement compensé par les avantages que

* G. Davies et E. Yearwood. I.S.J. 1942 p. 246.

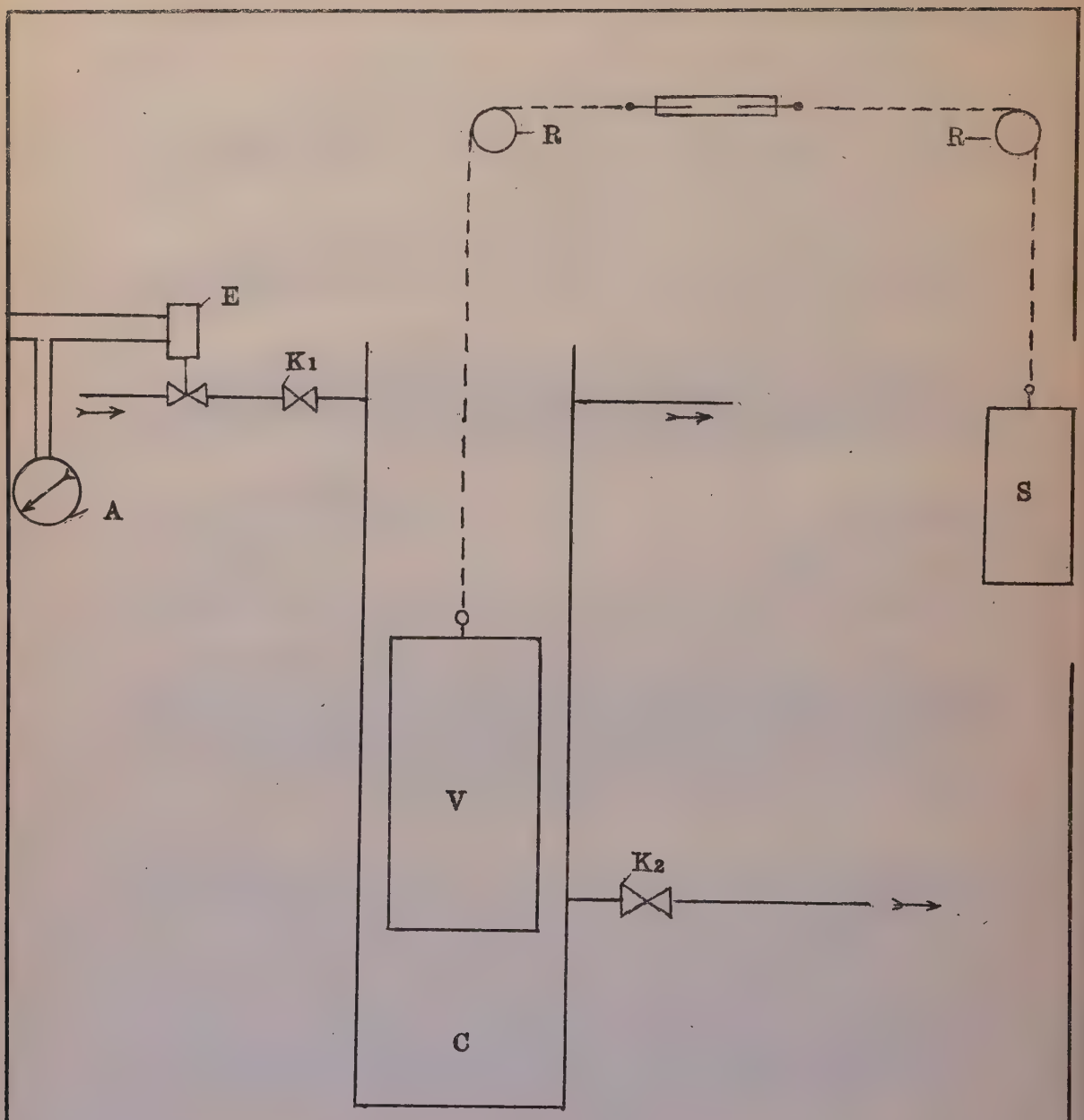



**Fig. 1** Un régulateur facile à construire.

l'on obtiendrait. Pendant la défécation la formation du précipité est régie par les conditions : du pH, de la teneur du jus en $P_2O_5$, de la température etc. etc., le tout maintenu à l'optimum, autant que possible. On pourrait retracer beaucoup d'ennuis de clarification éprouvés par certaines usines, en examinant leur installation mécanique.

## Un régulateur facile à construire*

Des techniciens ont récemment attiré l'attention sur l'importance qu'il y a pour une sucrerie de fonctionner avec régularité i.e. d'une manière automatique et continue. Mais les appareils à employer dans ce but doivent être sûrs et d'un coût raisonnable. L'auteur décrit ci-dessous un système qui souscrit à ces conditions. En se référant au schéma ci-contre :

De l'eau est admise dans le récipient cylindrique et ouvert C par le robinet $K_1$ qui est commandé par le relai electro-magnétique E, l'eau admise dans le récipient C peut être vidangée par le robinet $K_2$ et peut aussi s'écouler par débordement. Le récipient cylindrique C est muni d'un flotteur V, qui est relié par un cable où une chaîne passant sur les roulettes RR, à la vanne S réglant le tirage d'un foyer de chaudière. Si continuant l'opération, le relai E ouvre de nouveau, le robinet $K_2$ étant fermé, le cycle sera renversé.

Ce dispositif agit donc comme un servo-moteur, pour lequel il existe de nombreuses applications en sucrerie.

Un des usages les plus courants auquel cet appareil pourrait être employé est la régulation de la pression aux générateurs ; un manomètre A étant installé de manière à fermer ou ouvrir le circuit du relai E de la soupape $K_1$. Le même système peut évidemment servir à la régulation de la température ou de l'humidité.

* Int. Sugar Journal 1942 p. 219.

# NOTES SUR LA CONSTRUCTION ET L'EMPLOI DU BÉLIER HYDRAULIQUE

A. MARTIN

Un appareil très simple, facile à construire et d'un emploi économique, mais peu répandu dans l'île, est le bélier hydraulique inventé vers 1796 par Montgolfier, dont le nom est plus connu comme celui du précurseur de l'aérostation.

Le bélier hydraulique, comme on le sait, permet d'utiliser la puissance d'une chute d'eau pour élever une fraction du volume de celle-ci à un niveau supérieur à celui d'amont.

Son emploi est illimité, il peut dans des endroits éloignés élever l'eau d'un ruisseau pour en fournir à des habitations ou à des locomotives libérant ses dernières de l'obligation de remorquer une citerne ou un tender quelconque, ou bien en fournir pour de l'irrigation en petite culture ou pour l'arrosage des meules à fumier etc, rendant ainsi de multiples petits services, tout en n'utilisant que l'énergie du cours d'eau.

Le bélier illustré par le dessin ci-contre est d'une construction bien simplifiée et peut être fabriqué par un amateur, en grande partie, au moyen d'accessoires pour tuyauteries, que l'on trouve dans le commerce. Normalement le clapet A du bélier est ouvert et laisse l'eau s'écouler à travers celui-ci. Mais à mesure que l'eau s'écoule sa vitesse augmente jusqu'à ce que le clapet se soulève et se ferme brusquement ; le brusque freinage de l'énergie cinétique de l'eau, transforme la vitesse en pression, laquelle soulève le clapet de retenue B et admet ainsi de l'eau sous pression dans la chambre C, quand suffisamment d'eau a passé pour rétablir l'équilibre des pressions le clapet A se referme. A ce moment une petite quantité d'air pénètre par l'orifice D afin de remplacer l'air dissout et emporté par l'eau refoulée. Au prochain coup de bélier cet air est forcé dans la chambre C agissant comme boule d'air ; l'eau qui pénètre dans la boule d'air y comprime l'air présent et celui ci à son tour refoule l'eau dans la tuyauterie allant au réservoir. Quand le clapet de retenue B se ferme le poids du clapet A du bélier vainc la pression appliquée contre lui et s'ouvre, permettant de nouveau à l'eau de s'écouler à travers la tuyauterie de trop-plein et le cycle recommence.

Théoriquement un bélier pourrait élever la moitié du volume d'eau qu'il reçoit à deux fois la hauteur de sa chute ou $\frac{1}{20}$ de celui-ci à 20 fois la hauteur de chute ; mais le rendement du bélier décroît rapidement à

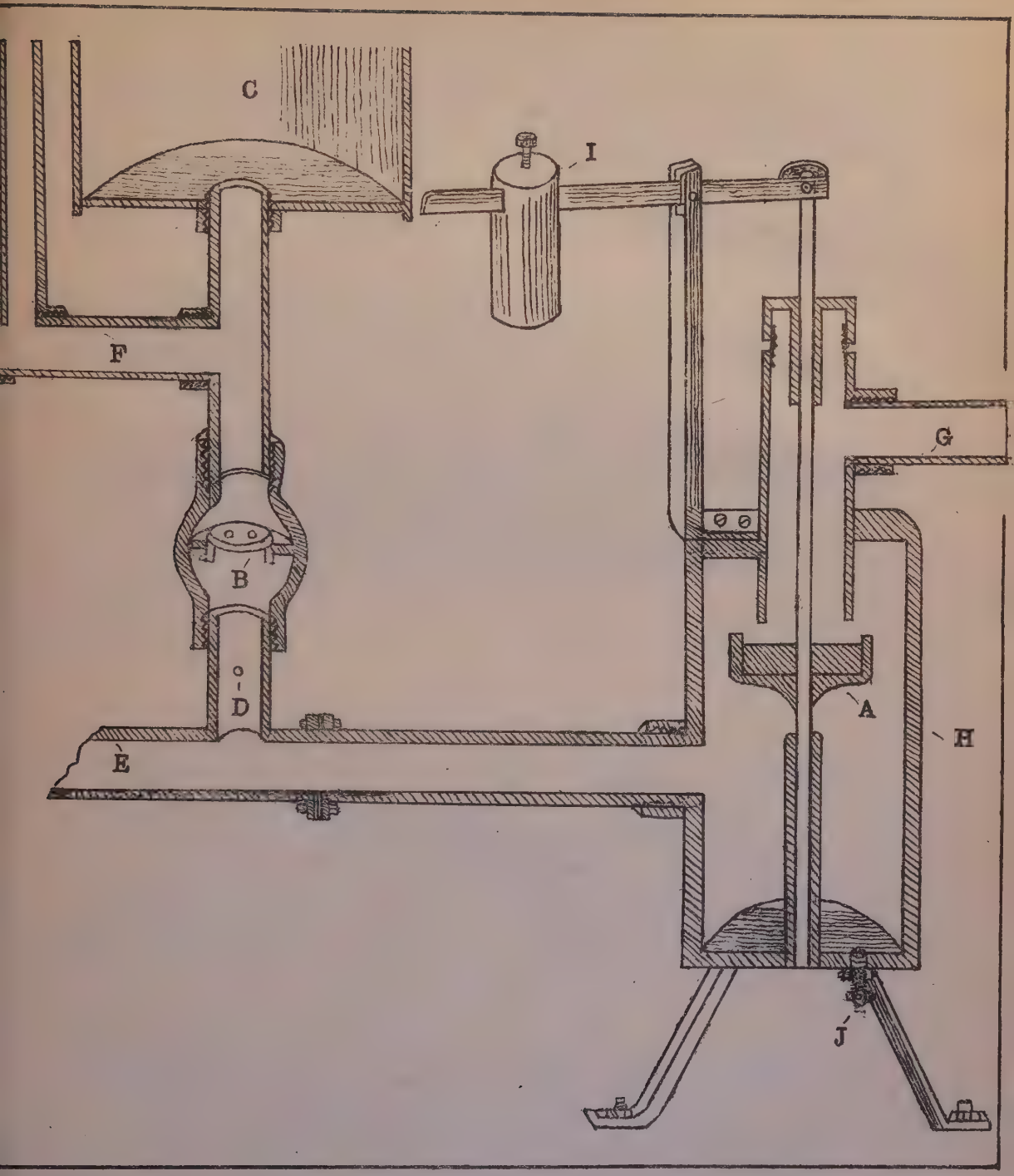



**Fig. 1** Bélier hydraulique.

mesure que le rapport $\frac{h}{H}$ augmente, (H = charge d'eau sur le bélier, h = hauteur de l'élévation d'eau obtenue,) les résultats obtenus pour les valeurs de ce rapport comprises entre 2.5 et 11 sont donnés par la formule suivante de Morin :

$$R = 0.258 \sqrt{12.80 - \frac{h}{H}}$$

Au delà de la valeur de ce rapport le rendement devient si faible, qu'il vaut mieux recourir aux pompes.

Voici la formule empirique de d'Antuisson reliant entre eux les principaux éléments du bélier hydraulique.

$$ph' = 1.2\ P\ (H - 0.2\sqrt{H\ h'}$$

H = hauteur du niveau de l'eau dans le réservoir alimentaire au dessous de l'orifice d'échappement du clapet de retenu.

h = élévation verticale de l'eau au dessus du même clapet, h' > H

P = poids de l'eau passant le clapet de retenu en une seconde.

p = poids de l'eau élevée dans le tuyau d'ascension en une seconde.

La longueur l du corps du bélier H est donnée par la formule $l = h\left(1 + \frac{0.628}{h'}\right)$.

Voici les calculs à effectuer pour établir un bélier : Q étant le volume d'eau fourni par seconde par le cours d'eau et q le volume élevé par seconde par le tuyau d'ascension à la hauteur h', le rendement proportionnel est exprimé par :

$$R = \frac{Q\ H}{q\ h'}$$

Il reste à déterminer les diamètres D et d du corps du bélier et du tuyau d'ascension de telle sorte que la vitesse de l'eau ne dépasse pas 0.5 mètre par seconde, on emploie à cet effet les formules pratiques suivantes :

$$D = 2.104\sqrt{Q}\ ,\quad d = 3.32\sqrt{q}\ .$$

La particularité caractéristique du bélier hydraulique, c'est que le niveau supérieur du tuyau d'ascension peut être beaucoup plus élevé que le niveau supérieur du bassin d'alimentation, mais la quantité d'eau élevée est bien inférieure au débit du réservoir. Le rendement de cette machine est grand et peut atteindre 0.8 à 0.9, ce rendement est d'autant plus grand que le nombre de coups de bélier est plus considérable. Cependant ce

nombre est lui même limité. Le tableau suivant (Eytelvein) produit des indications à cet égard.

| Coups de bélier par minute | H | h' | Eau par minute | | Rendement pour 100 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | dépensée litres | élevée litres | |
| 66 | 3.06 | 8.01 | 48.4 | 15.4 | 90 |
| 54 | 3.10 | 9.86 | 63.5 | 17.4 | 87 |
| 50 | 3.03 | 11.78 | 51.6 | 11.9 | 85 |
| 45 | 2.66 | 11.78 | 49.8 | 9.5 | 84 |
| 36 | 1.84 | 11.78 | 40.0 | 4.8 | 75 |
| 15 | 0.98 | 11.78 | 56.0 | 1.6 | 35 |

*Ouvrages consultés.*

Ch. Vigreux : Notes et formules de l'ingénieur.

Popular Mechanics Shop Notes Vol. XXXIV.

# NOTES PRATIQUES SUR L'AMÉLIORATION DU MAÏS PAR LA SÉLECTION

G. C. STEVENSON
Geneticist — Sugar Cane Research Station

Un plan pour l'amélioration du maïs par voie de sélection a déjà été publié dans la Revue Agricole (Vol. XXII, p. 185, 1943). Les méthodes préconisées sont assez simples pour être à la portée de tout planteur qui désirerait les appliquer en se rendant compte des grandes possibilités d'amélioration de cette plante.

Il semble que de nombreux planteurs sont sous l'impression que les travaux de sélection du maïs exigent des connaissances techniques spéciales, et qu'en conséquence ils ne peuvent être entrepris que par un expert. Cela n'est pas exact Il existe, naturellement, certaines méthodes spéciales d'hybridation et de sélection plus intensives et qui sont employées dans les champs d'expérience, mais la méthode déjà recommandée ne réclame rien de plus des planteurs qu'un esprit d'observation assez exercé ainsi que suffisamment de discernement pour être à même de distinguer entre les qualités et les défauts de chaque plant.

Le temps requis pour les travaux de sélection n'est pas considérable et n'est certainement pas hors de proportion des buts visés.

La plupart des planteurs savent que l'épi de maïs est fertilisé par le pollen des autres plants déposé sur les " barbes " par le vent. Chaque grain d'un même épi exige une fertilisation individuelle, et il s'ensuit que chacun d'eux peut avoir été fertilisé par du pollen provenant de plants différents. Toutes les graines d'un même épi ne produisent donc pas des plants identiques étant donné qu'ils sont le produit de fertilisations différentes ; c'est ainsi que dans les conditions ordinaires de culture, les semences sélectionnées sur des plants possédant certains caractères tels que : épis retombants, ou présence de deux épis par plant, ne donnent pas lieu nécessairement à une population retenant dans tous les cas ces caractères.

Cela explique aussi pourquoi la sélection opérée uniquement d'après les caractères des épis n'est pas suffisante pour amener à l'amélioration de la variété.

Le succès de la méthode de sélection qui a été recommandée à l'usage des planteurs dépend des soins à apporter en vue d'empêcher certains

plants possédant des caractères indésirables, de produire du pollen. Si l'on peut s'assurer que le pollen nécesssaire à la fertilisation des épis n'est produit seulement que par des plants du type requis, la sélection des meilleurs épis pourra alors apporter une amélioration sensible.

Les notes qui vont suivre sont basées sur l'expérience que l'auteur a pu acquérir au cours des travaux de sélection qu'il a entrepris sur le maïs depuis l'année dernière.

I. *Superficie à planter.* Un champ d'environ un arpent peut être aisément entretenu, et devrait, dans des conditions favorables, produire suffisamment de semences pour la plantation ultérieure d'une centaine d'arpents. Le champ devra être situé au vent ou être séparé de préférence des autres plantations de maïs, ayant approximativement le même âge, par une distance d'au moins un demi mille. Cette précaution étant prise pour éviter que les épis du champ de sélection ne soient pas fécondés par du pollen étranger apporté par le vent.

II. *Choix des épis pour la semence.* Il est pratiquement impossible de juger de la valeur des semences d'après l'aspect des épis provenant d'une plantation ordinaire. L'auteur a cultivé dans un champ expérimental des plants provenant d'un épis ne mesurant pas plus de quatre pouces de long et a obtenu des rendements aussi bons qu'avec des plants issus de semences prélevées sur des épis de huit à dix pouces de long. Cela provient du fait que les caractères extérieurs de l'épi dépendent dans une large mesure des conditions qui ont prévalu au cours de son développemont. Par contre, les plants produits subséquemment par cet épi seront influencés également par les caractères héréditaires inconnus des parents mâles.

Comment donc procéder, se dira-t-on, au choix des matériaux nécessaires en vue de la réalisation d'un projet d'amélioration ? Les considérations essentielles sont les suivantes :

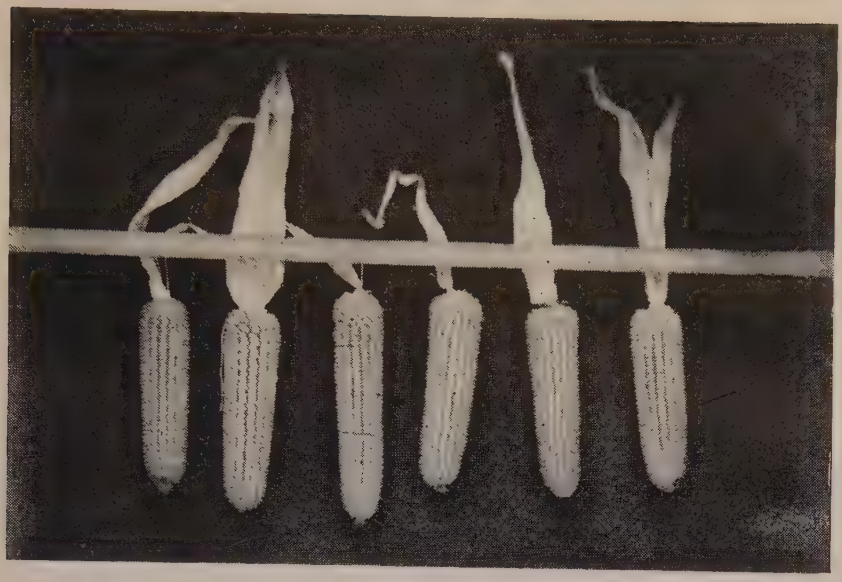
(1) Choisir les semences sur des plants qui ont prouvé leurs hauts rendements — plusieurs propriétés ont récolté jusqu'à plus d'une tonne de grain à l'arpent. Il est donc aisé de se procurer en ces endroits les quelques épis nécessaires à la plantation du champ de sélection.

(2) Choisir de beaux épis qui paraissent bien remplis et qui demeurent fermes même lorsque leur enveloppe s'est desséchée.

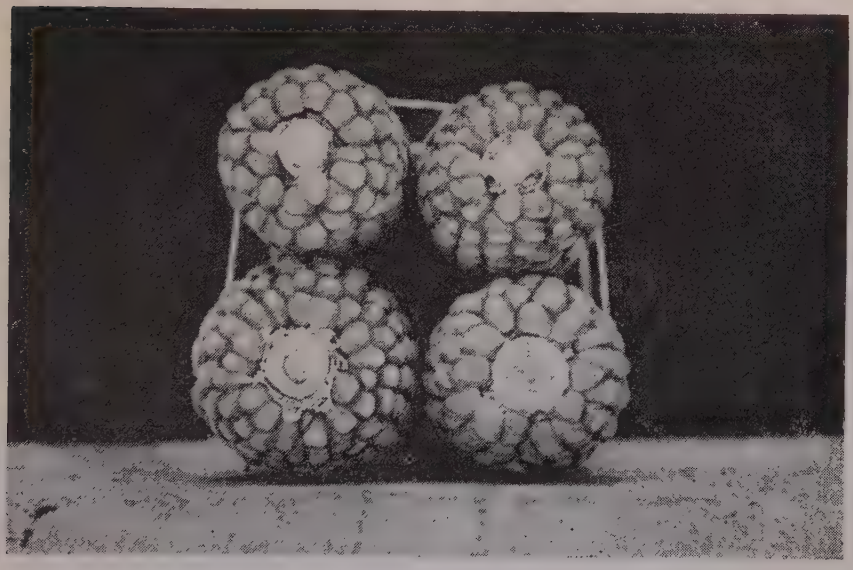
(3) Les épis doivent avoir seize à dix-huit rangées de grains de grosseur moyenne. Ils doivent être cylindriques et non coniques, avec des tiges courtes et des " épaules " recouvertes de grains. (Voir Planche I).

(4) Les graines se trouvant sur la partie centrale des épis doivent être longues et profondément implantées dans la rafle — ce dont on peut

# PLANCHE I



Epis cylindriques à 16 et 18 rangées de grains convenant bien comme semences



Epis avec de petites rafles et les " épaules " recouvertes de grains

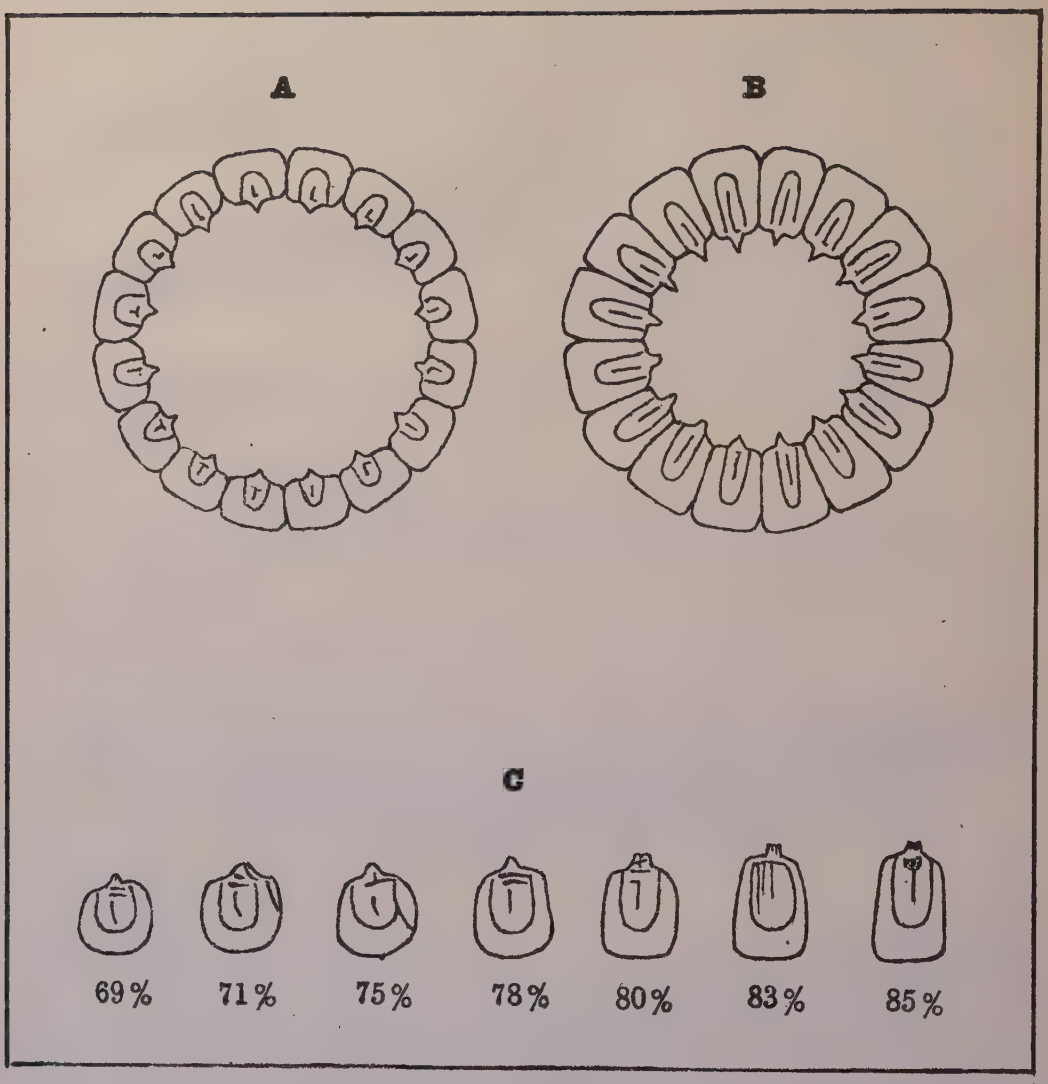



**Fig. 1** Sections d'épis de maïs illustrant le pourcentage de grains par épi.

**A** Pourcentage bas. **B** Pourcentage élevé.

**C** Dessins à échelle représentant des grains de maïs provenant d'épis à 16 rangs et démontrant les différents pourcentages de grains par épi.

aisément s'assurer en enlevant quelques graines au moyen d'un canif ou d'un clou. Il est évident que pour des épis de même dimension, plus les graines seront profondément logées, plus le rendement en maïs sera élevé (Voir figure I).

(5) La dimension même des épis n'est pas d'importance particulière à condition qu'ils ne soient pas sélectionnés sur des plants ayant pris avantage des variations de fertilité du sol ou d'espacements plus favorables. Une variété de maïs de grande réputation a été obtenue aux Etats-Unis à la suite d'une sélection suivie dans des conditions de sécheresse telle que seulement peu de plants purent survivre et ne produisant par le fait que des épis de taille très réduite. On doit nettement réaliser que dans ce genre de sélection, l'influence des variations saisonnières de climat sur le développement de la plante ne doivent pas être tenues en considération. Si tous les plants ont souffert de *conditions de croissance défavorables*, cela n'empêchera pas que la sélection des meilleurs d'entre eux ne produise une amélioration de la variété ; et que les semences sélectionnées dans de telles conditions ne donnent lieu, en saison favorable, à des plantations de belle venue.

III. *Plantation.* Pour les champs de sélection, il est préférable de planter à un espacement plus grand que celui des plantations ordinaires. On permet ainsi aux plants de manifester plus aisément leur faculté de développement ; et d'autre part, cela facilite leur inspection par le sélectionneur. On doit appliquer le guano phosphaté lors de la plantation et les engrais azotés trois ou quatre semaines après.

IV. *Soins à apporter aux plantations.* Une croissance satisfaisante ne peut être obtenue que si les plantations sont constamment débarrassées des mauvaises herbes. En cas de sécheresse, l'on devra avoir recours à l'irrigation, voire même à l'arrosage à la main s'il y a lieu.

A l'âge de six à huit semaines, on doit faire une inspection soigneuse du champ en vue d'enlever tous les plants dont la venue laisserait à désirer, tels les plants chlorotiques, à croissance retardée ou ceux souffrant d'une anomalie quelconque. Si l'on a eu soin de planter deux plants par trou, cette élimination sera rendue plus facile parce que toute différence entre les plants d'un même trou serait vraisemblablement due à la qualité de la semence plutôt qu'à une variation du milieu. Dans les champs d'expérience de l'auteur, la proportion des plants à être enlevés à ce stade varie généralement entre 10 et 15 pour cent.

V. *Précautions à prendre à la floraison.* La floraison a lieu normalement 10 à 12 semaines après la plantation. Elle est influencée dans une certaine mesure — moindre toutefois qu'on a tendance à le croire — par les conditions du terrain et par la taille et la vigueur des plants. En raison des variations de caractères qui existent dans le maïs cultivé localement,

l'époque de floraison peut varier jusqu'à près de quatre semaines entre les plants d'un même champ. C'est pendant cet intervalle qu'une attention toute particulière doit être apportée au champ de sélection parce que tout le succès de l'amélioration dépend entièrement de l'élimination aussi parfaite que possible des plants ne possédant pas tous les caractères désirables. Malgré la première élimination déjà opérée ainsi qu'il a été décrit dans le paragraphe précédent, il se trouvera toujours une variation considérable entre les plants existants quant à leur mode de croissance, leur vigueur et certains autres caractères.

Il y a environ trois ou quatre jours d'intervalle entre l'apparition des fleurs au sommet de la plante et la libération du pollen qui se reconnaît à la présence d'anthères sur les tiges florales. Il est donc nécessaire d'examiner chaque plant dans le champ au moins tous les quatre jours pendant la période de floraison qui s'étend de 3 à 4 semaines.

A l'émergence des fleurs et avant leur épanouissement, la hampe florale peut être facilement enlevée sans endommager le plant.

Chaque planteur peut juger par lui-même quels seront les plants qu'il devra laisser fleurir. Ceux-ci doivent naturellement être forts, bien développés, avec de larges feuilles d'un vert foncé et sans présenter aucune malformation. En considérant que les fleurs de chaque plant produisent jusqu'à quarante millions de grains de pollen, l'on réalisera que même la destruction d'un grand nombre de fleurs laissera suffisamment de pollen pour la fertilisation des épis dans tout le champ. Une hampe florale laissée par groupe de cinq à six plants sera normalement suffisante à cet effet. Par conséquent le nombre total des hampes pourra être réduit sans danger d'environ 75%, en ne laissant fleurir ainsi que des plants rigoureusement choisis.

S'il y a des variations dans la fertilité du sol, on doit les tenir en considération dans le choix des plants mâles.

Si l'on désire obtenir un type de maïs hâtif, le choix des parents mâles devra se faire parmi les plants fleurissant les premiers : les fleurs produites plus tard étant systématiquement détruites avant qu'elles ne fournissent du pollen.

VI. *Récolte.* Lors de la récolte, on doit faire au champ une sélection préliminaire en conservant séparément les épis issus des plus beaux plants, en ayant eu soin d'exclure ceux qui auraient été plus favorisés par des conditions particulières de milieu, telles un plus grand espacement ou un effet de bordure. Cette sélection au champ peut être rapidement conduite en plaçant les épis dans un sac porté par un aide. On procèdera ensuite à la sélection des épis d'après leurs caractères selon la méthode suggérée plus haut. Les 25 ou 30 meilleurs épis seront retenus pour la plantation

d'un nouveau champ de sélection tandis que les autres serviront aux plantations ordinaires.

Le processus décrit plus haut peut être renouvelé infiniment. Après deux ou trois générations, une amélioration sensible sera obtenue si toutefois les travaux de sélection ont été faits soigneusement. Les semences pour la plantation régulière étant obtenues des épis provenant du champ de sélection.

L'on verra que la méthode suggérée n'implique ni un travail ni un temps considérables. Ce n'est que pendant les trois ou quatre semaines durant la floraison que le champ nécessite régulièrement tous les trois jours une inspection générale qui ne réclame guère plus d'une heure pour une superficie d'environ un arpent.

Le maïs répond sensiblement à ces méthodes de sélection lorsque celles-ci sont appliquées avec soin et bon sens. L'auteur est d'opinion qu'aucun planteur ne devrait en ce moment négliger une méthode d'amélioration qui paraît être si avantageuse.

(Traduction de A. E. C.)

# NOTES SUR LA CULTURE DE L'ARACHIDE POUR LA PRODUCTION D'HUILE COMESTIBLE ET DE TOURTEAUX POUR L'ALIMENTATION DES ANIMAUX.

## Introduction

A plusieurs reprises la culture de la pistache a été pratiquée à Maurice, mais pour des raisons d'ordre économique dont la principale était le profit dérisoire que laissait cette culture, ces tentatives n'ont guère pu l'établir sur une base industrielle solide. Aujourd'hui que la valeur de ce produit agricole a augmenté en de très fortes proportions, il n'est pas douteux que l'effort des planteurs susceptibles d'en produire serait largement compensé par un profit appréciable. Ces tentatives, pour vaines qu'elles puissent paraître, ont eu néanmoins l'avantage de procurer une certaine expérience en cette voie de même qu'elles ont fourni l'occasion de reconnaître les principaux facteurs dont dépend le succès d'une telle entreprise.

La pistache est une plante qui peut être cultivée partout à Maurice où le sol n'est pas excessivement rocheux. Elle est d'ailleurs cultivée sur bien des propriétés sucrières pour sa propriété améliorante du sol en fixant l'azote atmosphérique. Mais en ce cas, la récolte n'est point attendue, l'enfouissement de la plante se faisant avant la formation des fruits.

En raison des circonstances actuelles où l'approvisionnement en matières grasses est considérablement réduit, il semble que l'extension de cette culture en vue de la production d'huile et de graisse végétale serait sinon une solution intégrale du problème, mais un allègement certain de la situation. Outre ses qualités améliorantes si appréciables en ces temps de manque d'engrais azotés et la possibilité d'augmenter la production locale d'huile, cette plante offre encore un avantage inestimable qui consiste en l'emploi des tourteaux obtenus après l'extraction de l'huile dans l'alimentation des animaux de ferme, notamment celle des vaches laitières et des porcs pour lesquels ils constituent un aliment de première qualité.

## Culture et Rendement

Ainsi qu'il est dit plus haut, la pistache peut être cultivée en toutes les régions de l'île en évitant les terres rocheuses, le climat de Maurice étant particulièrement favorable à sa croissance. Pourtant, Pamplemousses, Montagne Longue, Flacq et la Grande Savanne sont les localités où cette culture a donné les meilleurs résultats. Le mode de végétation de cette

plante exige un sol léger, condition qui peut être aisément réalisée dans la plupart de nos terres cultivées.

Au point de vue économique, la culture de la pistache ne devrait être entreprise qu'en entrelignes de cannes nouvellement plantées afin de prendre avantage des façons culturales que réclame normalement la culture de la canne et d'éviter ainsi presque totalement les frais de culture et d'entretien sauf ceux, naturellement, de plantation et de récolte.

D'après l'expérience acquise, le rendement des diverses variétés de pistaches varie entre 300 kilos et une tonne à l'arpent. En conséquence, le rendement en culture intercalaire serait le quart ou la moitié de ce chiffre selon que la culture sera faite dans une entreligne sur deux ou dans les deux entrelignes.

## Variétés

Il existe à Maurice plusieurs variétés qui diffèrent entre elles notamment par leur mode de croissance et la durée de leur cycle évolutif. Le choix devrait se porter de préférence sur celles à tiges droites (non-traçantes) et hâtives. Les variétés à tiges rampantes ont le désavantage de produire des fruits tout le long de leur tiges et qui n'arrivent pas tous à maturité en même temps ; tandis que chez les variétés à tiges dressées, les fruits sont portés seulement à leur base, et mûrissent en même temps. De plus, ils sont tous groupés autour du plant ce qui rend la récolte plus aisée et moins coûteuse. Selon les variétés, la récolte peut se faire entre trois et six mois après la plantation.

## Plantation

On peut en saison favorable et dans certaines régions faire deux récoltes par an ; mais cette possibilité devrait être écartée, la seconde étant aléatoire et souvent décevante en raison de la sécheresse.

L'époque de plantation la plus propice est celle des premières pluies d'été, c'est-à-dire, les mois de novembre et décembre, cette plante pouvant utiliser tous les avantages de la saison sans avoir trop à souffrir des cyclones.

On emploie généralement 10 à 12 livres de semences décortiquées à l'arpent au taux de 2 grains au fossé.

La distance de plantation varie, à Maurice, selon l'expérience du planteur quant à la fertilité du sous sol. Dans les terrains relativement pauvres on a tendance a réduire la distance jusqu'à 12" × 12". Dans les terres plus riches elle est augmentée jusqu'à 15" × 15". Cette deuxième distance est préférable parce-qu'elle permet un buttage plus facile.

Souvent on laisse entre toutes les 3 ou 4 lignes un espace plus grand que la distance normale de plantation d'environ 24 pouces. Cela permet de circuler dans les plantations sans les endommager.

Pour la culture en entrelignes de cannes on peut planter en doubles rangées en espaçant les lignes a 16" et les plants à 15", ce qui laisse une distance de 22" entre les plants de cannes et de pistaches.

Le buttage est une pratique des plus avantageuses dans cette culture. On l'opère à l'époque de la floraison aussitôt après la fertilisation des fleurs et avant que celles-ci ont commencé à pénétrer dans le sol.

## Fumure

Dans la plupart des cas où la plantation se fait en entrelignes de jeunes cannes aucune fumure spéciale n'est absolument nécessaire. Cependant, dans les sols pauvres, le rendement sera considérablement amélioré par l'application d'un peu de fumier, de cendres et d'engrais phosphatés.

## Récolte

Selon que la variété sera hâtive ou tardive, la récolte se fera de mars à mai.

Pour l'extraction industrielle de l'huile, l'époque de la récolte constitue un facteur des plus importants. Si celle-ci a lieu avant que les amandes n'aient atteint leur complète maturité, le rendement en huile se trouvera diminué. C'est la raison pour laquelle le choix doit se porter sur les variétés dont les fruits mûrissent à la même époque. La maturité est considérée comme étant complète lorsque les feuilles se détachent des tiges et que celles-ci commencent à se dessécher.

De toutes les opérations culturales que nécessite la pistache, la récolte est celle qui est la plus coûteuse. Mais comme ce travail ne réclame que peu d'effort, il peut être confié aux femmes et aux enfants ce qui réduit en conséquence le coût de la main-d'œuvre.

## Humidité

Suivant que la récolte a lieu en saison plus ou moins sèche, l'humidité des pistaches vertes varie entre 30 à 45 pour cent.

## Séchage

Au fur et à mesure que la récolte s'opère, les fruits doivent être séchés aux fins de conservation. Pour assurer une conservation parfaite,

le taux d'humidité des fruits ne devra pas être au-dessus de 7 à 8%. Le séchage se fait généralement en exposant la récolte au soleil, cependant, maintenant qu'il existe des sécheurs sur la plupart des propriétés, il serait avantageux de procéder au séchage artificiel d'autant plus que les rafles de maïs qui s'y trouvent en quantités souvent inemployées pourraient servir utilement de combustible gratuit; ce qui ramènerait les frais de séchage à ceux de la main-d'œuvre seulement et ici encore, les femmes et les enfants peuvent être exclusivement effectés à ce travail.

Avant de recourir au séchage artificiel, il serait prudent toutefois de déterminer la température optimum que peut supporter la pistache sans que la qualité de l'huile ne soit affectée.

L'introduction du séchage artificiel dans l'industrie de la pistache rendrait possible la production de cette denrée même dans les régions les plus humides de l'île où cette culture ne pouvait guère être entreprise en raison des difficultés de séchage.

## Transport

Etant donné que la récolte a lieu en entrecoupe, la plupart des moyens de transport dont on dispose se trouvent libérés. D'autre part, la pistache étant une denrée qui ne subit pas d'altération immédiate même à des taux d'humidité relativement élevés, le transport peut s'effectuer par des moyens moins rapides tels que par charrettes et chemin de fer.

## Conservation

Le gros de la récolte devra être conservé pendant une période de plusieurs mois puisque celle ci aura lieu à la même époque dans presque toutes les régions tandis que la manipulation industrielle ne pourra se faire q'au fur et à mesure des besoins en huile et en tourteaux et selon la capacité du matériel disponible. Les tourteaux constituant un important produit, et leur conservation ne pouvant guère se prolonger au delà de 3 à 4 mois, leur production devra se régler d'après le cycle de leur période de conservation et selon le rythme de leur consommation par les animaux, ce qui implique une période de conservation variable et plus ou moins longue des pistaches.

Le meilleur procédé de conservation consistera d'abord à réduire le taux d'humidité à un minimum et d'ensacher ensuite les pistaches qui seront enfin logées dans des magasins. Celles-ci se conserveront d'autant mieux que si elles ne sont décortiquées qu'au fur et à mesure de la fabrication de l'huile et des tourteaux, les coques servant d'appareil naturel de protection contre l'humidité ambiante, l'action de l'air et même contre les attaques d'insectes. La conservation devra se faire dans des magasins situés dans la région la plus sèche de l'île.

## Composition
(D'après P. Bonâme)

| | Pistache Non décortiquée | Décortiquée |
|---|---|---|
| Humidité ... ... ... | 7.29 | 6.34 |
| Cendres ... ... ... ... | 2.40 | 2.40 |
| Cellulose ... ... ... | 18.57 | 5.00 |
| Matière grasse ... ... ... | 37.00 | 47.90 |
| Matières non-azotées ... ... | 13.45 | 11.62 |
| Matières azotées ... ... | 21.29 | 26.54 |
| | 100.00 | 100.00 |

## Composition de la récolte à 8 o/o d'humidité
(D'après P. Bonâme)

| | |
|---|---|
| Coques ... ... ... ... | 25 % |
| Amandes ... ... ... ... | 75 % |

La proportion coques/amandes donnée ci-dessus implique une récolte ayant atteint une maturité normale. Au cas où la maturité serait incomplète, la proportion de coques augmenterait sensiblement.

## Extraction et Rendement en Huile

L'état de maturité de la pistache ayant une influence sur le rapport coques/amandes, il s'ensuit que le rapport pistache-brute/huile sera affecté dans le même sens. Il faudra donc pour une production maximum d'huile que la récolte ait lieu à la parfaite maturité des amandes.

D'autre part, le taux d'humidité des amandes à la manipulation ne devra pas excéder 6 à 7 o/o car la qualité de l'huile en serait affectée. Il pourrait donc être nécessaire, avant d'en extraire l'huile, d'étuver les pistaches une seconde fois, plus particulièrement celles qui auront été conservées pendant longtemps.

Le rendement en huile varie selon le pouvoir d'extraction des appareils employés et la richesse des amandes. On peut en pratique escompter ici une moyenne de rendement de 22 à 25 o/o des pistaches brutes à 6 ou 7 o/o d'humidité.

## Tourteaux

Du fait que la récolte se décompose approximativement en 25 o/o

d'huile et d'une proportion égale en coques, celle des tourteaux sera, par différence, de 50 o/o. C'est un aliment de la plus haute valeur pour les vaches laitières et les porcs en croissance et à l'engrais en raison de sa forte teneur en matières grasses, hydrocarbonées et protéiques et aussi sa richesse en phosphate et en potasse.

La conservation des tourteaux est pourtant limitée à une période de 3 à 5 mois au maximum en raison de leur richesse en matière grasse qui s'altère assez rapidement à l'air. C'est pourquoi il est préférable de régler leur production d'après le taux de consommation et de procéder indirectement à leur conservation sous la forme de pistaches non-décortiquées.

Les coques séchées et broyées peuvent aussi servir à l'alimentation des animaux tout en n'ayant pas la qualité et la valeur nutritives des tourteaux auxquels elles peuvent être incorporées.

## Composition des Tourteaux

(D'après Bonâme)

| | Pressés | |
|---|---|---|
| | A chaud | A froid |
| Humidité ... ... ... ... | 13.26 | 14.40 |
| Cendres ... ... ... ... ... | 7.86 | 6.26 |
| Cellulose ... ... ... ... | 8.35 | 4.34 |
| Graisse ... ... ... ... ... | 7.90 | 17.80 |
| Matières non-azotées ... ... ... | 22.51 | 19.20 |
| Matières azotées ... ... ... | 40.12 | 38.00 |
| | 100.00 | 100.00 |

## Valeur Commerciale

La valeur commerciale des tourteaux a toujours été, toutes proportions gardées, presqu'égale à celle du produit principal qui est l'huile. Cette valeur s'est d'autant plus accrue aujourd'hui que le problème de l'alimentation des animaux devient de plus en plus difficile.

Compte tenu de la valeur commerciale accrue de ces deux produits de l'industrie de la pistache, il serait possible d'assurer aux planteurs un prix avantageux pour les encourager dans cette culture qui jusqu'à présent ne leur apparaissait pas suffisamment rémunératrice.

# BIBLIOGRAPHIE

## Guide Pratique et Moderne du Petit Eleveur Mauricien*

Les auteurs de cet ouvrage ont accompli une œuvre vraiment utile en publiant un guide pratique de l'élevage à une période difficile où chacun se voit dans l'obligation de développer au maximum les ressources dont il dispose.

La première partie de ce traité est divisée en neuf chapitres. Elle est consacrée aux oiseaux de basse-cour : poule, canard, oie, dinde et pintade. Les auteurs traitent des différents systèmes d'élevage et leurs mérites respectifs, des constructions, de l'espace requis, de l'hygiène, des besoins alimentaires, de l'élevage en éleveuse, de la différentiation des sexes, du choix des différentes races et finalement des maladies des oiseaux de basse-cour.

Les autres chapitres sont consacrés à l'élevage du lapin, du mouton, du porc et de la vache laitière. Une multitude de renseignements pratiques empêchera l'éleveur de commettre des erreurs, et démontre que l'on peut aménager une ferme complète, remplissant tous les desiderata de l'hygiène dans un espace très restreint.

D'ailleurs, la ferme modèle aménagée par le Dr. Maingard à la foire de Curepipe a démontré comment les conseils donnés dans ce livre peuvent être mis en pratique.

La dernière section de l'ouvrage est consacrée à l'alimentation des animaux domestiques. L'on y trouvera de précieux renseignements sur les besoins alimentaires, la composition des aliments que l'on trouve localement, leur valeur nutritive, leur teneur en vitamine, le meilleur moment de récolter les plantes fourragères etc...

L'inclusion d'un glossaire à la fin du livre sera d'une grande utilité pour ceux des lecteurs qui n'ont pas subi un entraînement scientifique.

Ajoutons pour terminer que la parution de cet ouvrage a coïncidé avec la formation du " Breeders Club " formé sous l'impulsion du Docteur Maingard. Cette association vieille de quelques mois seulement compte déjà plus de 500 membres.

Voilà qui est de bon augure pour l'avenir, mais l'occasion s'offrant à nous de le faire, suggérons au Comité du Breeders Club de concentrer tous ses efforts — pour le moment du moins — à trouver des moyens efficaces à protéger les éleveurs contre les maraudeurs. C'est à notre point de vue le facteur qui jusqu'ici a le plus découragé les petits éleveurs à Maurice.

* Edité par le Dr. J. Maingard, M.B.E., MM. A. Darné M.R.C.V.S., et F.A. Wilson, B.A. (Cantab.). Standard Printing Est., Port Louis, 1943. pp. 230, 116 ill., Rs. 5

# REVUE DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

BECKLEY, V. A. & NOTLEY, V. E.— The ascorbic acid content of sweet peppers. (La teneur des piments doux en vitamine C).

*Hort. Absts.*, Vol. 13 (2), 60 (491), 1943.

Devant les résultats de leurs propres travaux au Kenia et ceux d'autres investigateurs en d'autres pays, les auteurs arrivent à la conclusion que les variétés de *Capsicum annum* sont une source très riche en acide antiscorbutique et facile à exploiter. Il existe des différences entre variétés, mais en général, celles à goût trop fort sont moins riches que les douces. Parmi celles-ci, le paprika hongrois paraît être celle qui possède la teneur la plus élevée. Le taux d'acide antiscorbutique augmente progressivement au fur et à mesure que les fruits mûrissent et n'est pas comme il avait été précédemment annoncé plus élevé dans les fruits verts. La richesse des piments en vitamine C varie selon les conditions climatiques et atteint son maximum lorsque les fruits mûrissent sous un climat chaud et sec. Le péricarpe contient environ 90 o/o de l'acide contenu dans le fruit entier. Ecrasé et ajouté à la nourriture le piment constitue un excellent moyen d'augmenter la teneur des aliments en vitamine. Il est agréable au goût et n'exerce aucun effet nocif s'il est employé modérément. Le séchage des fruits est simple et est rendu plus rapide lorsqu'ils sont tranchés en lanières, ce qui réduit les pertes possibles en vitamine C au cours du séchage. Les piments secs contiennent de 900 à 3,000 mg. d'acide antiscorbutique pour cent grammes selon les variétés, la provenance et les conditions de maturation. Conservés pendant 6 mois à l'abri de l'air, la teneur en vitamine C n'avait pas diminuée. En outre, on a trouvé que le piment desséché contient encore 50 à 80 microgrammes de carotène pour cent grammes.

---

BUCHA, H. C.— Seed treatment as an aid in the wartime production of peanuts. (Le traitement des semences d'arachides).

*Expt. Stn. Record*, **88**, 209, 1943.

L'irrégularité de la germination des semences d'arachides constitue le principal obstacle dans l'obtention de rendements supérieurs. Cette irrégularité provient de la pourriture des semences dans le sol. A la suite d'un résumé des résultats d'autres investigateurs sur le traitement des

semences, l'auteur présente ceux de ses expériences personnelles faites en serre et en plein champ avec un composé sulfureux contenant 50 o/o de thiuram-tetraméthyle-bisulfide mis sur le marché sous le nom " Du Bay " 1205 F F. Cette substance empêche la pourriture des semences et augmente ainsi la germination. Il apparaît de ces résultats que l'emploi routinier de ce produit dans le traitement des semences procurerait une augmentation sensible des revenus provenant de cette culture de même qu'il amènerait à une plus grande production d'huile mieux en rapport aux demandes que ce produit rencontre en temps de guerre.

---

FERNANDO, M. & JAYASUNDERA, E. S. — Cultural experiments with cassava (*Manihot utilissima*, Rhol. — I). Expériences culturales sur le manioc).

*Tropical Agriculturist*, **98**, (3), 3-8, 1942.

Les auteurs constatent que les travaux publiés jusqu'ici sur le manioc ne sont pas nombreux malgré l'importance énorme de cette plante. Les opinions diffèrent considérablement sur les diverses méthodes culturales employées, mais peu reposent sur des résultats d'expériences pratiques et exactes. Dans certains pays, la méthode de plantation consiste en logeant les boutures dans des trous et en les recouvrant ensuite de terre. Dans d'autres, elles sont placées verticalement ou encore obliquement en laissant ou non dépasser une partie des boutures en dehors du sol. De même, la distance entre les plants et la longueur des boutures n'ont pas encore été déterminées avec certitude. Comme le manioc a toujours été cultivé sur une assez grande échelle dans les villages cinghalais, et qu'en temps de guerre il a atteint une importance énorme comme " nourriture de base " et qu'il occupe maintenant une très grande superficie, la nécessité d'obtenir des renseignements exacts sur les méthodes culturales les plus appropriées s'imposait. Dans ce but, des expériences ont été faites portant notamment sur l'influence de la méthode de plantation, de la longueur des boutures, de l'espacement des plants et du nombre des tiges à être laissées par plant sur le rendement en tubercules. Les résultats suivants ont été obtenus :

1. Les plants provenant de boutures mesurant 18 pouces de long ont donné des rendements définitivement supérieurs à ceux provenant de boutures mesurant seulement 6 pouces de long. (Il est mentionné au cours de l'article que la longueur optimum serait d'environ 9 pouces).

2. La supériorité de la plantation verticale des boutures comparativement à leur logement horizontal dans le sol est absolument hors de doute.

THE MAURITIUS INSTITUTE BULLETIN

Vol. II Part 3

1st. June 1943

On sale at The Mauritius Institute at Rs. 2 per copy.

*Contents*

Kennard, A. S.— Notes on the nomenclature of the Mascarene non-marine mollusca.

Mamet, Raymond.— A revised list of the Coccoidea of the islands of the western Indian Ocean, south of the Equator (with one map).

Mamet, Raymond.— The Aphididae of Mauritius, II.

Vinson, J.— The Scaphidiidae of Mauritius (with 23 text figures).

3. Il n'y eut guère de différence de rendement entre les plantations faites à espacement de 3 × 3 pieds comparées à celles espacées à 3 × 2 pieds.

4. Dans le cas de ces deux distances de plantation, la réduction des tiges à une seule par plant n'eut pas d'influence marquée sur le rendement.

---

GRENE, G. — Le Service de Séchage des fruits et des légumes de la ville de Genève.

*Rev. Hort. Suisse*, **15**, 221-4, 1942.

*Hort. Absts.* **13** (2), 80 (648), 1943.

Rapport sur un service municipal récemment établi à Genève pour le séchage des fruits et des légumes appartenant aux habitants de la ville. Les fruits et légumes frais sont expédiés à l'usine pour être soumis au procédé de dessiccation et sont ensuite retournés à leurs propriétaires. Les habitants de Genève retirent un immense avantage de cette installation qui permet de sauver une quantité considérable de produits alimentaires qui autrement seraient gaspillés ou perdus. Seuls les produits agricoles susceptibles d'être ainsi traités sont acceptés.

---

PICKLES, A.— Cassava in the Amazon Valley. (Le manioc dans la Vallée de L'Amazone).

*Hort. Absts.* **13** (1), 1943.

Le manioc cultivé en Amazone est une variété amère, les variétés douces n'étant pas très courantes. Les variétés hâtives sont récoltées généralement environ 6 mois après la plantation, tandis que les variétés tardives, cultivées aux hautes altitudes prennent environ 20 mois pour arriver à maturité. Les tiges servant à la propagation sont obtenues à la récolte et peuvent être conservées viables pendant près d'un an si elles sont à l'abri d'une trop forte dessiccation. A la plantation elles sont coupées en tronçons de 8 à 10 pouces de long et sont enfoncées obliquement dans le sol au ras de la surface.

L'espacement des plantations est de $3\frac{1}{2}$ ou de 5 pieds. La germination commence environ 15 à 20 jours après. Le rendement varie entre 8 à 20 tonnes à l'arpent.

La description de la préparation de la farine de manioc est donnée en détail. L'auteur considère que dans les tropiques, bien des denrées alimentaires importées peuvent être remplacées par les produits du manioc qui peuvent de la sorte devenir une arme précieuse contre les difficultés de transport créées par la guerre. Dans la plupart des régions de l'Ama-

zone, la farine de manioc remplace entièrement le pain, et les travailleurs engagés aux travaux manuels épuisants trouvent entière satisfaction en cette nourriture qui est un aliment concentré très sustantif. En sus de la farine on en prépare encore du tapioca, et le jus du manioc pressé sert à la confection de divers condiments réputés.

---

SELESCHOP, J.— Groundnut production. (La production d'arachides)

*Fmg. S. Africa*, **17**, 651 4, 670, 1942.

Un article faisant ressortir les possibilités de la production d'arachides avec profit en Afrique du Sud. Les régions les plus propices sont désignées malgré que dans les terrains lourds et argileux de grandes quantités d'arachides peuvent encore être produites quoique la culture et la récolte y soient plus difficiles. Les sols légers et friables, contenant beaucoup de matières organiques et suffisamment de chaux sont les meilleurs pour cette culture. Afin d'obtenir une plantation uniforme et régulière, les semences doivent être assorties en dimensions égales et désinfectées au moyen d'une poudre mercurielle. Les semences de dimensions moyenne sont préférables aux plus grosses et elles doivent être nécessairement décortiquées avant la plantation. Un espacement de 5 à 7 pouces entre les plants et de 30 pouces entre les lignes est le plus approprié et les graines doivent être placées dans le sol à environ 2 ou 3½ pouces de profondeur. Dans les terres pauvres, l'arachide répond généreusement aux applications de fumier de ferme et de superphosphate. On doit éviter de mettre les graines et le superphosphate en contact. Les binages peuvent s'effectuer dès que les plants se sont bien développés. La récolte se fait lorsque les amandes se sont détachées des coques à l'intérieur. Après la récolte, les feuilles et les tiges étant très riches en protéines sont conservées pour la nourriture des animaux.

---

SETHI, D. R.— Cold storage of seed potatoes. (Conservation frigorifique des semences de pommes de terre).

*Indian Fmg.* **3**, 470-2, 1942.

La conservation des semences de pommes de terre à basses températures pendant la saison chaude s'étendant de mars à septembre est essentielle dans certaines régions de l'Inde. Le matériel nécessaire à cet usage est décrit et un exposé complet de la méthode de conservation des semences est donné. Les pommes de terre sont disposées en couches de 6 à 12 pouces d'épaisseur selon la grosseur des tubercules, sur des plateaux mesurant 20 pieds carrés (5 × 4'). Entre chaque plateau il existe un espace

de 3 pouces permettant une libre circulation de l'air. Les pommes de terre sont retournées deux fois par mois afin de mieux aérer les couches centrales. La température dans les chambres froides est maintenue à 2°C, et pendant leur chargement elle est élevée à 4 à 7°C. L'air des chambres qui est complètement renouvelé toutes les 6 heures est maintenu à une humidité relative de 75 à 80. Avant d'être placés en chambre froide pour leur conservation, les tubercules sont pré-refroidis pendant 12 heures dans une chambre où la température est entre 15 et 21°C. Lorsqu'on retire les tubercules aux fins de plantations, ils doivent être soumis de nouveau à la chambre pré-refroidissante pendant 24 à 72 heures avant d'être exposés à la température ambiante. Au cours de leur emballage pour être expédiés aux cultivateurs, on doit éviter de les exposer directement au soleil.

Dans de telles conditions de conservation, il n'existe aucune perte provoquée par les insectes ou les maladies et pratiquement aucune encore par évaporation.

Les conditions de conservation des pommes de terre destinées à l'alimentation sont tout à fait différentes.

# STATISTIQUES

## 10. PLUVIOMÉTRIE & TEMPÉRATURE

### Pluviométrie (Pouces)

| Localités / Mois | Nord | | | | | | | Centre | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Grand' Baie | Pamplemousses | Pamplemousses (Normale) | Abercrombie | Abercrombie (Normale) | Ruisseau Rose | Belle Vue Maurel | Beau Bois (Moka) | Helvétia | Réduit | Réduit (Normale) | Curepipe* | Curepipe (Normale)† |
| Nov. 1943 ... | 0.97 | 0.94 | 2.13 | 0.47 | 2.78 | 0.69 | 0.26 | 2.13 | 2.19 | 1.04 | 2.33 | 4.14 | 5.71 |
| Déc. „ ... | 5.31 | 8.49 | 4.91 | 11.52 | 4.66 | 12.03 | 8.37 | 9.72 | 20.50 | 13.67 | 6.37 | 12.70 | 9.71 |

| Localités / Mois | Est | | | | Ouest | | | | | Sud | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Centre de Flacq | Camp de Masque | Palmar | G.R.S.E. | Port-Louis | Cass Noyale | Beau-Bassin | Beau-Bassin (Normale) | Richelieu | Rose Belle | Riche-en-Eau | Camp Diable | Chemin Grenier |
| Nov. 1943 ... | 0.73 | 1.49 | 0.42 | 0.00 | 0.28 | 0.00 | 0.70 | 2.31 | 0.91 | 2.88 | 2.24 | 2.14 | 2.71 |
| Déc. „ ... | 10.43 | 16.32 | 9.39 | 10.78 | 9.36 | — | 12.27 | 5.78 | 9.40 | 18.70 | 18.65 | 4.66 | 10.21 |

### Température °C

| Localités | Abercrombie | | Beau-Bassin | | Réduit | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mois | Max. | Min. | Max. | Min. | Max. | Min. | Moy. | Nor. |
| Nov. 1943 ... | 29.8 | 19.5 | 27.6 | 17.0 | 25.4 | 17.5 | 20.9 | 21.8 |
| Déc. „ ... | 31.0 | 2.01 | 29.1 | 19.7 | 27.2 | 19.6 | 23.1 | 23.4 |

* Collège Royal. † Jardin Botanique.

## 20. YIELD OF MAIZE — FEBRUARY 1943 PLANTATIONS

| Estates | Yield/Arpent Kgs. 12 o/o moisture |
|---|---|
| **Pamplemousses** | |
| Beau Plan ... ... | 380 |
| Maison Blanche ... | 525 |
| Average : 440 Kgs./Arpent | |
| **Riv. du Rempart** | |
| Mont Choisy ... ... | 250 |
| Sottise ... ... ... | 125 |
| Beau Séjour ... ... | 1025 |
| Mon Loisir ... ... | 600 |
| St. Antoine ... ... | 150 |
| Mapou ... ... ... | 165 |
| Réunion — St. François | 125 |
| Mare Sèche & Mont Mascal | 100 |
| Average : 520 Kgs./Arpent | |
| **Flacq** | |
| Beau Champ ... ... | 300 |
| Constance ... ... | 400 |
| Beau Bois ... ... | 420 |
| Teeluck Bros. ... ... | 330 |
| Ythier Frères ... ... | 800 |
| Grande Retraite ... | 170 |
| Queen Victoria ... | 370 |
| Bonne Mère ... ... | 320 |
| Union-Flacq ... ... | 200 |
| Deep River ... ... | 330 |
| **Flacq.—Contd.** | |
| La Lucie ... ... | 200 |
| Hoareau et Cie ... | 100 |
| Argy ... ... ... | 30 |
| La Gaieté ... ... | 275 |
| Average : 290 Kgs./Arpent | |
| **Moka** | |
| Sans Souci ... ... | 175 |
| Réduit ... ... ... | 200 |
| Chantenay ... ... | 275 |
| Côte d'Or ... ... | 70 |
| Average : 158 Kgs./Arpent. | |
| **Plaines Wilhems** | |
| Pierrefonds ... ... | 455 |
| Highlands ... ... | 435 |
| Average : 439 Kgs./Arpent | |
| **Black River** | |
| Médine ... ... ... | 500 |
| Chébel ... ... ... | 210 |
| Gros Cailloux ... ... | 480 |
| Pl. Wilhems ... ... | 210 |
| Tamarin ... ... | 525 |
| Average : 400 Kgs./Arpent | |

| Estates | Yield/Arpent Kgs. 12% moisture | Estates | Yield/Arpent Kgs. 12 o/o moisture |
|---|---|---|---|
| SAVANNE | | GRAND PORT | |
| Bel Ombre ... ... | 420 | Rose Belle ... ... | 125 |
| Bénarès ... ... ... | 970 | Deux Bras ... ... | 450 |
| Britannia ... ... | 780 | Savinia ... ... ... | 325 |
| Union Ducray ... ... | 985 | Mon Trésor ... ... | 570 |
| St. Félix ... ... | 510 | Union Vale ... ... | 250 |
| Savannah ... ... | 1000 | Beau Vallon ... ... | 430 |
| Joli Bois ... ... | 190 | Ferney ... ... ... | 400 |
| Terracine ... ... | 675 | Anse Jonchée ... ... | 400 |
| | | Valona ... ... ... | 190 |
| Average : 633 Kgs./Arpent | | Average : 365 Kgs./Arpent. | |

Weighted average, whole island : 422 Kgs./arpent.

# Ameublissez votre sol

et

# Augmentez vos recoltes

*En faisant vos*

## TRAVAUX D'ENTRELIGNES

**Avec**

## Le Tracteur

# "BRISTOL"

**et**

## Le Cultivateur

# "RANSOMES"

---

***Pour prix et renseignements***

**S'adresser à**

Messrs. BLYTH BROTHERS & Co.

AGENTS

# Blyth Brothers & Company

GENERAL MERCHANTS

ESTABLISHED 1830

PLYMOUTH LOCOMOTIVES

CROSSLEY OIL ENGINES

**Ingersoll Rand Pneumatic Tools & Mining Machines**

HUDSON RAILWAY MATERIAL

**Rainbow and Royal Belting**

SHELL MOTOR SPIRIT

**CROSS POWER KEROSENE**

**Crown and Pennant Paraffin**

**CRUDE OIL**

Cement Paints, all kinds of Ironmongery **in Stock**

Plain & corrugated galvanised sheets, lamnit asbestos sheets

AUSTIN CARS AND LORRIES

FORD CARS AND LORRIES

Insurances effected at the lowest rates

*Best Welsh, Transvaal* **Coal, Patent Fuel** *for immediate delivery*

Chemical Manures, Nitrate of Soda, Sulphate of Ammonia,
Nitrate of Potash, Phosphatic Guano, Superphosphates etc.

***Always in Stock***

# Ireland, Fraser & Co., Ld.

**Merchants & Lloyd's Agents.**

AGENTS OF:

## John Mc Neil & Co., Ld.

COLONIAL IRON WORKS, GLASGOW.

*Sugar Machinery of every description.*

## AMERICAN HOIST & DERRICK Co.

CANE CARRIERS, CANE GRABS, CRANES, &c.

## ORENSTEIN & KOPPEL, Ld

LOCOMOTIVES

RAILS, SLEEPERS, WAGGONS AND TRAMWAY MATERIAL OF EVERY DESCRIPTION.

**PRESOMET**

**&**

## Briggs' Bituminous Solutions

Red, Grey, Black.

*For Galvanized Iron Roofs and all Ironwork.*

**Nobel's Explosives Co. Ld.**
**Curtiss's & Harvey**

*Dynamite, Blasting Powder, Safety Fuse, Detonators*

## RUSTON & HORNSBY L.D.

Suction Gas Plants for use with Charcoal, Wood Refuse &c.
Centrifugal Pumps, Boilers.

**The Vacuum Oil Co. of South Africa Ld.**

**PEGASUS** Motor Spirit—**GARGOYLE** Mobiloils—Mobilubricants—
Transmission Grease—& **LAUREL** & **SUNFLOWER** Petroleum Oil

**HILLMAN**
**HUMBER** } **CARS**

# The Mauritius Commercial Bank

FONDÉE EN 1838*

**(Incorporée par Charte Royale)**

---

## Capital ..... Rs. 2,000,000

**Formé de 10,000 Actions de Rs. 200 chacune, entièrement libérées**

**L'Actionnaire est responsable d'une somme additionnelle**

**égale au montant de l'Action.**

---

### COURS DES DIRECTEURS 1943-44

M. Maurice D. de SPEVILLE—*Président*
Hon. Tristan MALLAC—*Vice-Président*
MM. J. H. G. DUCRAY
Lionel LINCOLN
René MAINGARD de VILLE-ÈS-OFFRANS
H. R. EBBELS
Philippe ESPITALIER NOËL
Hon. Raymond HEIN
M. Arthur de BISSY

MM. Marc LAMUSSE—*Secrétaire*
Raymond LAMUSSE—*Secrétaire*
J. André PIAT—*Comptable*
Pierre COUVE—*Caissier*

**Toutes transactions de Banques entreprises**
**Correspondants dans le monde entier.**

---

* La première réunion des Actionnaires fut tenue le 14 Juillet 1838, à l'Hôtel Coignet, Rue du Gouvernement. Les Actionnaires élirent pour former le Comité de Direction :

| | | |
|---|---|---|
| MM. J. E. Arbuthnot | MM. R. Bullen | MM. H. H. Griffith |
| F. Barbé | O. C. Bourguignon | Y. J. Jollivet |
| J. Blyth | A. H. Giquel | Henry Kœnig. |

# ROGERS & COMPANY

MERCHANTS

Quay & Sir William Newton Streets

**PORT-LOUIS**

P. O. Box 60.

**Telegraphic Address : " FINANCE "**

CODES USED :— *A. B. C. 4th. 5th. 6th. Editions, Lieber's, Kendall's, Peterson's, Scotts 10th Edition, Bentley's Complete Phrase & Second Phrase Codes, Acme.*

## Export & Import Merchants, Bank, Insurance & Shipping Agents, Commission Business in General.

AGENTS FOR :— **The Texas Company (South Africa) Ltd.**
MOTOR SPIRIT, LAMP & POWER KEROSENE, DIESEL OIL, LUBRICATING OILS & GREASES, 'TEXIDE' SPRAYING MIXTURE ASPHALT & " TEXACO " ROOFING.

**" Hudson and Morris " Cars and Commercial Vehicles**

**" David Brown " Tractors.**

**" VAUGHAN "** FLEX-TRED Tractors, with complete range of Agricultural implements.

LONDON AGENTS & REPRESENTATIVES :

MESSRS. HENCKELL DU BUISSON & Co.
*5, Laurence Pountney Hill, E. C. 4.*

MESSRS. E. D. & F. MAN,
*21, Mincing Lane, E. C. 3.*

*Agents for* :— MESSRS. **BLAIRS, LTD.**
*Sugar Machinery Manufacturers, Glasgow.*

**Exporters of :** Sugar, Aloe Fibre, Rum, Coconut Oil, Copra, Dry Salted, Hides, &c., &c.

**Importers of :** Coal (Patent Fuel & Natal), Refined Sulphur, " A " Twills & Cornsacks, Rice and Grains, Chemical Fertilisers, Light Railway Material, Timber, Flour, Wines & Liquors, Sugar Machinery, Hardware, Oils, Preserves, &c., &c.

**In Stock :** Sulphate of Ammonia, Saltpetre, Phosphatic Guano from Seychelles (guaranteed minimum 25 o/o phosphoric acid), Sulphur, Cement, Corrugated Iron Sheets, Linseed Oil, Turpentine, &c.

# SCOTT & Co. LTD.

ESTABLISHED 1830

## MERCHANTS

**Assurances — Navigation — Banque**

***Importateurs et vendeurs de :***

Acier et Fer en Barres.
Bois de Pin de Norvège.
Briques à Feu.
Charbon de Terre en vraque & en briquettes.
Ciment.
Comestibles divers.
Coffres forts.
Engrais et Sels Chimiques.
Graines d'Acacia.
Huiles Lourdes.
Huiles et Graisses lubrifiantes.
Insecticides.
Machineries et Outillage divers.
Matériel de Soudure, Accessoires, Gaz
Peinture, Mastic, Huile pour Peinture, Térébenthine.
Quincaillerie.
Riz et Grains divers.
Sel.
Sacs & Toiles pour Filtres-presses.
Sacs d'emballage.
Tuyaux fonte, Fer galvanisé, Cuivre rouge.
Tubes de Générateur et de Triple Effet.
Tôle Galvanisée, Unie et Cannelée
Vins, Spiritueux, Bière.
&c. &c. &c.

**TOUJOURS EN STOCK**

*S'ADRESSER A*

**SCOTT & Co. LTD.**

**1, Rue de la Corderie, Port-Louis,**

**Téléphone — Port Louis No. 295**

# THE COLONIAL FIRE INSURANCE Cy. Ld.

18, RUE EDITH CAVELL, 18

**Téléphone No. 110**

| | |
|---|---|
| CAPITAL SOCIAL ... ... | Rs. 1,000,000 |
| CAPITAL VERSÉ ... ... | 600,000 |
| RÉSERVE ... ... ... ... | 952,939.74 |

**Board des Directeurs :**

MM. ROGER LACOSTE—*Président* p.i.
J. EDOUARD ROUILLARD—*Vice-Président* p.i.
ARISTE C. PIAT
Hon. RAYMOND HEIN
MM. J. HENRI G. DUCRAY
ALEX BAX
FERNAND LECLÉZIO

**Auditeurs :**

MM. ADOLPHE LARCHER
C. BOYER DE LA GIRODAY

**MM. HAREL, MALLAC & Cie**
Administrateurs

---

# THE MAURITIUS
# FIRE INSURANCE COMPANY LIMITED
## Fondée en 1855

| | |
|---|---|
| CAPITAL ... ... ... ... | Rs. 2,000,000.00 |
| CAPITAL payé ... ... ... | 600.000 |
| RÉSERVE ... ... ... ... | 1,028,070.08 |

**Board des Directeurs :**

MM. Maurice Doger de Spéville—*Président*
Ernest Rougier Lagane—*Vice-Président.*
T. J. Cowin
E. Rochery de Marcenay
MM. J. L. Daruty de Grandpré
Pierre de Sornay
Philippe E. Noël
Maxime Raffray
Louis Hein

**Auditeurs :**

MM. LIONEL LINCOLN et MICHEL BOUFFÉ

**Bureau :** *Rues Sir William Newton et de la Reine — Port-Louis*

**Téléphone. 137**

La Compagnie assure contre l'incendie et contre les incendies causés par le feu du ciel explosion du gaz et de la vapeur et aussi contre les risques d'incendie de voisin — à des primes variant suivant la nature du risque.

L'assurance du risque locatif est de 1/4 de la prime lorsque l'immeuble est assuré par la Cie. et la prime entière lorsque l'immeuble n'est pas assuré par la Compagnie

Des polices d'assurances seront délivrées pour une période de cinq ans à la condition que l'assuré paie comptant la prime pour quatre ans et une remise proportionnelle sera faite sur la prime des assurances pour trois ou quatre ans.

Sur voitures automobiles en cours de route dans toute la Colonie, en garage.

Par ordre des Directeurs
(S.) M. F. V. DESCROIZILLES,—*Secrétaire.*

# CURRIE, FRASER & Co

## Merchants

Insurance, Shipping and Commission Agents

*A. & W. SMITH & Co. Ltd.*

**Sugar Machinery**

## B. F. Avery & Sons

*Assorted Ploughs*

"PUDLO" CEMENT WATERPROFER, CAST IRON PIPES, TRIPLE EFFET TUBES, BOILER TUBES, FIRECLAY, PORTLAND CEMENT, PAINTS, IRON MONGERY ETC.

LEPAGE, URBAIN & Cie

*DISTILLERY APPARATUS*

## Presswood and Insulation Board

**For all Constructions**

## T. H. PROSSER & SONS

## Sports Goods

---

*NORTHERN ASSURANCE COMPANY LIMITED*

***ESTABLISHED 1836***

**Incorporated BY SPECIAL Act of Parliament**

**Fire, Life, Marine.**

**For rates and particulars**

**Apply to:**

CURRIE, FRASER & Co — AGENTS.

10, Edith Cavell Street
Port Louis.

# DOGER DE SPEVILLE & CIE.

**NEGOCIANTS**

**7, Rue Sir William Newton, Port-Louis**

**Téléphone No. 55 — Boîte Postale 100 — Adresse Tel : " YBRAT "**

---

**Spécialité de Fournitures pour l'Industrie Sucrière**

Charbon de terre — Soufre — Matériel de Tramway, Rails, Locomotives, Wagons— Machines Agricoles — Tubes de Triple-Effet — Tubes de Générateur — Tuyaux fonte — Tuyaux fer galvanisé — Robinets cuivre — Boulons et Rivets — Tôle— Barres de fer — Peintures — Tubes cuivre rouge—Courroies—Creusets — etc., etc.

***Sels pour Fabrication de Sucre :***

Superphosphate Concentré—Phosphate de Soude—Kieselghur— Blankit

---

*Agents Exclusifs de :*

B. F. GOODRICH Cy. — Pneumatiques, Chambres à air — Courroies caoutchoutées de réputation mondiale.

FRIGIDAIRE Ltd.— Les Réfrigérateurs les plus économiques connus.

BLACKLOCK & MACARTHUR —Huile de lin—Essence. Bitumen Enamel — Peintures " Stag Brand " et " Steamer Brand " — Peintures toutes Préparées " Stag " — Mastic " Stag ".

THE CHEVROLET MOTOR Co. — Voitures tous modèles — Camions 1 1/2 à 5 tonnes — Chassis pour Bus.

BUICK MOTOR — Voitures tous modèles.

VAUXHALL MOTORS LIMITED — Voitures tous modèles — 10, 12, 14 et 25 HP. — Camions " British Bedford " de 2 à 5 tonnes, à essence et à huile lourde — Chassis " Bedford " spécialement construits pour Bus.

THE CHLORIDE ELECTRICAL STORAGE Co. — Accumulateurs " Exide " 6 et 12 volts — Pièces de Rechange.

C. C. WAKEFIELD & Co. Ltd. — Huiles " *Patent Cast ol* ", les huiles supérieures pour Autos, Camions et Avions. Huiles pour moteurs et machineries de toutes sortes.

JEFFRIES LIMITED— La Bière anglaise de bonne réputation.

MUNDET & Ca. Lda.—Bouchons Liège, tous formats et toutes qualités— Parquets — Passages et Carreaux Liège — etc., etc.

BELLING Limited—Cuisines Electriques modernes—Plaques chauffantes.

PREMIER ELECTRIC Co.— Ustensils électriques tous genres.

HIJOS DE GABRIEL FERRATÉ — Vins d'Espagne— Blanc et Rouge.

CAPPAROY-DULORD — Vinaigre Concentré de Bordeaux, Vinaigre pur Vin.

THE UNITED-KINGDOM MARGARINE Co. Ltd.— Margarine et Graisse Végétale.

F. DARVAND & CIE. — Vins de Bordeaux — Vins Fins.

---

***Managers de " The Chemical Supply Company Ltd. "***

Sels Chimiques pour grande culture : Sulfate d'Ammoniaque — Superphosphate— Nitrate de Potasse du Chili—Nitrate de Soude—Salpêtre — Précipité — Guano phosphaté — Muriate de Potasse — NICIFOS.

---

**Salon d'Exposition :** — Voitures Chevrolet et Vauxhall — Buick — Chassis Chevrolet et British Bedford—Pièces de rechange d'origine (Genuine Spare Parts). Installtaion spéciale pour charger les Accumulateurs

*Doger de Spéville & Cie. — Téléphone 55, Port-Louis.*

THE

# Anglo-Ceylon & General Estates

## COMPANY, LIMITED.

(Registered in England)

## Producers and Merchants

### Directors

SIR EDWARD ROSLING.—*Chairman,*
FRANCIS W. DOUSE, Esq.—*Vice-Chairman.*

W. P. EBBELS, Esq.
ALFRED ROSLING Esq.,
R. P. W. ADEANE Esq.,

SECRETARY : H. J. HITCHCOCK, Esq.— *Secretary*

LONDON OFFICE.....5, FENCHURCH ST., E.C. 3
CEYLON OFFICE.....COLOMBO, CEYLON
MAURITIUS OFFICE.....10, PAVILLON STREET, PORT-LOUIS

Joint General Managers : Mauritius— S. J. SYMONS, Esq.
P. G. A. ANTHONY, Esq.

Telephone No. 250
P.O. Box No. 159
Telegraphic Address "OUTPOST" { Port Louis, Mauritius.

CODES : { MARCONI
BENTLEY'S SECOND PHRASE
A. B. C., 5th Edition.

THE COMPANY ARE THE AGENTS AND SECRETARIES,
IN MAURITIUS, OF

THE BEAU SEJOUR SUGAR ESTATES CO., LTD.
MON TRÉSOR AND MON DÉSERT LTD.

BANKERS : { THE MERCANTILE BANK OF INDIA, LTD.
THE MAURITIUS COMMERCIAL BANK.
BARCLAYS BANK (D.C.O.)

### Total acreage of Estates in Mauritius :

| | Acres |
|---|---|
| THE ANGLO CEYLON AND GENERAL ESTATES CO., LTD. | 10,018 |
| „ BEAU SÉJOUR ESTATES CO., LTD. | 2527 |
| „ MON TRÉSOR AND MON DÉSERT LTD., | 5403 |

THE

# Albion Dock Company Ld

## CAPITAL Rs. 2,000,000

*COMITÉ D'ADMINISTRATION*

—o—

M. J. HEIN, *Président*
M. Louis M. Espitalier NOEL *Vice-Président*
Sir Jules LÉCLEZIO K.B.E.
MM. J. Edouard ROUILLARD
René RAFFRAY
Fernand MONTOCCHIO
Octave ADAM
M. J. Edgard PIAT—*Manager*
M. R. E. Desvaux de MARIGNY—*Sub-Manager*
M. L. D'ARIFAT—*Comptable*

---

THE

# New Mauritius Dock

COMPANY

## MEMBRES
DU
## COMITÉ D'ADMINISTRATION :

**Hon. Tristan Mallac**—*Président*
**„ Philippe Raffray, K.C.**—*Vice-Président*
**MM. A. C. Piat**
**Maxime Boullé**
**J. H. G. Ducray**
**Ed. Rogers**
**Hon. Raymond Hein**
**M. Maurice Rey**—*Administrateur*
**M. C. B. de la Giroday**—*Sous-Administrateur*
**M. J. Bruneau**—*Comptable.*

# PIAT & CIE LTD

*10, Rue de l'Intendance, Port-Louis.*

AMMO-PHOS
(engrais composé)

Tissus Filtrants et Toiles Confectionnées
*pour FILTRES PRESSE*

**PRÉLARTS**

**FIL A COUDRE LES SACS**

**Toiles Cuivre Perforé — Toiles Liebermann — Tamis &c.**

**PEINTURE à l'huile et à l'eau de STRATCHLYDE**

*Quincaillerie Générale a la Commission*

VINS FINS — WHISKY SPEY ROYAL & GIN DE GILBEY

---

THE

# General Printing & Stationery Cy. Ltd.

23, Rue Sir William Newton

PORT-LOUIS

**Administrateur et Secrétaire :**
THOMY ESCLAPON.

Travaux Typographiques et Lithographiques

**EN TOUS GENRES**

**Reliure et Encadrement**

**Fournitures Générales** pour Bureaux et Propriétés Sucrières.
**Choix Unique de Papiers Peints**